



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة

المصطلحات العلمية والفنية التي أقرها المجمع

المجلد الأربعون

القاهرة

١٤٢١ هـ - ٢٠٠١ م

اهداءات ٢٠٠٣

أ.د / شوقي ضيف
بئس مجمع اللغة العربية



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة
المصطلحات العلمية والفنية
التي أقرها المجمع

المجلد الأربعون

القاهرة
١٤٢١ هـ / ٢٠٠١ م

أعد هذه المجموعة للطبع محررو اللجان ، أشرف
على إخراجها :

السيدة / أوديت الياس اسكندر

وكيل الوزارة لشؤون مكتب المجمع

المحتويات

صفحة

ز	تقديم للدكتور شوقي ضيف رئيس المجمع.....
١	مصطلحات فى الفيزيقا.....
٢١	مصطلحات فى النفط.....
٥٣	مصطلحات فى التربية.....
٦٧	مصطلحات فى علم النفس.....
٨١	مصطلحات فى الجغرافيا.....
١١٥	مصطلحات فى التاريخ والآثار.....
١٣٣	مصطلحات فى الأدب.....
١٦١	مصطلحات فى الهندسة.....
١٩١	مصطلحات فى الفاظ الحضارة « التربية الرياضية ».....
٢٠٣	مصطلحات فى علوم الأحياء.....
٢٧٣	مصطلحات فى أصول الفقه.....
٢٩٥	مصطلحات فى الكيمياء والصيدلة.....
٣٧١	مصطلحات فى الفلسفة الإسلامية.....
٤٠١	مصطلحات فى الرياضيات.....

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

للدكتور شوقي ضيف

رئيس المجمع

العربية من أسبق اللغات إلى وضع المعاجم اللغوية الضخمة منذ القرن الثانى الهجرى / الثامن الميلادى، وضمت إليها وضع المعاجم العلمية منذ القرن الرابع الهجرى / العاشر الميلادى كما يصور ذلك كتاب مفاتيح العلوم للخوارزمى، ومضت تضع لبعض العلوم معاجم، مثل معجم القانون فى الطب للفيلسوف ابن سينا، وهو معجم طبى فذ، نقله الغربيون إلى اللغة اللاتينية منذ القرن الثانى عشر الميلادى، وتدارسته جامعاتهم حتى القرن السابع عشر. وعُنت الأندلس بوضع معاجم متعددة للصيدلة، وأشهر صيادلتها ابن البيطار، وزار مصر فى عهد السلطان الكامل الأيوبي، فجعله بها رئيس العشابين أى الصيدلة، وهو أهم صيادلة العرب الأندلسيين وغير الأندلسيين ومن أهم مؤلفاته فى الأدوية والعقاقير معجمه الذى سماه «الجامع لمفردات الأغذية والأدوية» وهو يضم أكثر من ٢٣٣٠ مادة جمع فيه ما ذكره اليونان والعرب من الأدوية، وزاد عليه ثلاثمائة دواء.

وفى هذا القرن العشرين كان من أوائل علماء مصر وأطبائها الأفاذا العلامة الكبيره محمد شرف، وقد سبق فى سنة ١٩٢٦ إلى وضع معجم إنجليزى عربى، وهو معجم نفيس للعلوم الطبية والطبيعية، يشتمل على ٤٠ ألف مادة مع التعريف لها جميعا تعريفا علميا دقيقا.

ولما تألف مجمعنا اللغوى وأخذ يجتمع اجتماعاته العلمية المثمرة منذ سنة ١٩٣٤ عنى أعضاؤه سريعا بتأليف لجانه العلمية لنقل مصطلحات العلوم الغربية إلى العربية، ومضت تنهض بذلك فى الرياضيات والعلوم الطبيعية والكيميائية والطبية والاجتماعية بما يشمل القانون والاقتصاد والسياسة، والفلسفية بما يشمل علوم النفس والمنطق والأخلاق. وأخذت هذه اللجان العلمية تتكاثر مع مرور السنوات، وتتكاثر معها مصطلحات العلوم التى وضعها أعلام المجمع العلميون، وتلبية لحاجات الدارسين رؤى عدم الانتظار لإخراج المجمع معاجمه فى كل علم، وأن تُنشر المصطلحات العلمية التى تضعها لجانه سنويا لكل علم وفن. وابتدأ ذلك

فى سنة ١٩٤٢ إذ نشر المجمع حينئذ مجموعة المصطلحات العلمية التى أقرتها لجانه فى دوراته الست الأولى . وتوقف هذا العمل مدة غير قليلة ، ثم رُويت العودة إليه منذ سنة ١٩٥٧ ومن حينئذ أخذ المجمع ينشر سنويا إلى اليوم كل ما يضعه من المصطلحات العلمية والفلسفية والفنية ومقابلاتها العربية وتعريفاتها السديدة .

واللجان العلمية فى المجمع تجتمع أسبوعيا فى جلسة علمية لاختيار المقابلات العربية للمصطلحات فى كل علم وفن ، وقد تتفق على إدخال المصطلحات العلمية الغربية إلى العربية ، وإذا كان المصطلح من أصل يونانى أو لاتينى رجعت اللجنة إلى أصله فى مظهره . وتعرض كل لجنة علمية ما أقرته من مصطلحات فى علمها الخاص الذى تنفرد به على مجلس المجمع ليناقد أعضاءه ما أقرته فيها من مقابلات وتعريفات فى العربية . ثم تعرض اللجنة عملها على مؤتمر المجمع السنوى ليناقدشه مناقشة علمية أعضاءه المصريون ، وأعضاءه العاملون والمراسلون من البلاد العربية والغربية . ومصطلحات المجمع بذلك ثمرة شورى علمية كبرى

وبعد إقرار المؤتمر السنوى للمصطلحات يطبعها المجمع ويوزعها على الكليات العلمية فى مصر والبلاد العربية الشقيقة لتشيع بين علمائها فى نقلهم لمصطلحات العلوم الغربية ، وليبدوا عليها ملاحظاتهم لينتفع بها المجمع فيما ينشر من المعاجم العلمية .

وأنا - مع تقديرى الجَم للجهود العلمية التى يبذلها أعضاء اللجان فى وضع المصطلحات العلمية والفلسفية والفنية وألفاظ الحضارة - أقدم للدارسين هذه المجموعة التى أنتجتها الدورة الجمعية الرابعة والستون ، وهى تضم طائفة كبيرة من المصطلحات العلمية فى الفيزيقا والنفذ والتربية وعلم النفس والجغرافيا والتاريخ والآثار والرياضيات والأدب والهندسة وألفاظ الحضارة وعلوم الأحياء والشرعية والكيمياء والصيدلة والفلسفة الإسلامية . والله أسأله أن يوفق مجمعنا اللغوى القاهرى دائما إلى النهوض بخدمة لغتنا العربية العريقة الخالدة .

رئيس مجمع اللغة العربية

سَمحَ تحيى صنيف

أ.د. شوقى صيف

مصطلحات فى الفيزيكا*

* أعدتها لجنة الفيزيكا بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الرابعة والستين، بجلسته الثالثة بتاريخ ١١ من ذى القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٠ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الفيزيقا بالجمع:

- أ.د. محمود مختار مقررأ
أ.د. بدوى طبانة عضواً
أ.د. سيد رمضان هدارة عضواً
أ.د. عطية عبدالسلام عاشور عضواً
أ.د. رأفت كامل واصف خبيرأ
أ.د. محمد محمود عمار خبيرأ
السيدة. شادية شوقي أمين العالم محررة

مصطلحات فى الفيزيكا

مضروب فى ١٠^{-٩} ومنها نانو جرام، ونانو متر، ونانو ثانية.

٥- بيرومتر ضيق النطاق

narrow-band pyrometer

بيرومتر يبر فيه الضوء من خلال مرشح لوني يسمح بمرور نطاق ضيق من الأطوال الموجية تسقط بعد ذلك على كشاف كهروضوئى ويسمى هذا الجهاز أيضا بيرومترًا طيفيًا.

٦- هوائى ضيق الحزمة

narrow beam antenna

هوائى يشع معظم طاقته فى مخروط زاوية رأسه صغيرة.

٧- مرشح ضوئى ضيق النطاق

narrow-cut filter

مرشح ضوئى تتحول نفاذيته العالية فجأة إلى امتصاص كامل فى نطاق ضيق من الأطوال الموجية.

٨- غرفة شرر ضيقة الفجوة

narrow-gap spark chamber

غرفة شرر تفصل بين لوحيه مسافة

١- ضديدا المستويين الأساسيين

antiprincipal planes= negative principal planes

مستويان مترافقان فى جهاز بصرى متعامدان على المحور البصرى قوة التكبير عندهما تساوى -١.

٢- ضديدا النقطتين الأساسيتين

antiprincipal points= negative principal points

نقطتا تقاطع ضديدى المستويين الأساسيين مع المحور البصرى فى جهاز بصرى ما.

٣- تلسكوب «كسيجرين»

Cassegrain - telescope

تلسكوب فلكى عاكس، مرآته الأساسية على شكل سطح مكافئ تسقط عليها الأشعة القادمة من المرئى وتنعكس مجمعة فتسقط على مرآة ثانوية على شكل سطح زائدى تعكس الأشعة مرة أخرى لتتمر فى ثقب خلال المرآة الأولى حيث ترى الصورة بالعينية.

nano

٤- نانو

سابقة تعنى أن مايتى بعدها من الوحدات

١٣- الحَمَل الطبيعي (الحر)	تتراوح بين ٦ و ١٠ مم مما يجعل الشرر يسير في اتجاه المجال عمودياً على اللوحين.
natural convection	٩- اليورانيوم الطبيعي-اليورانيوم الخام
أحد طرق انتقال الحرارة في المائع نتيجة لوجود مصدر حرارى طبيعى ينتج عنه تدرج في الكثافة.	native uranium
١٤- الاندفاع الطبيعي للغاز	اليورانيوم كما يوجد في الطبيعة وهو خليط من النظيرين يورانيوم ٢٣٨ (٩٩,٣٪ تقريباً) واليورانيوم ٢٣٥ (٠,٧٪ تقريباً) القابل للانشطار تلقائياً، ونسبة ضئيلة من نظائر اليورانيوم الأخرى.
natural draft	١٠- الصوديوم Na
تدفق الغاز طبيعياً خلال المداخن ويتوقف على ارتفاع المدخنة والفرق بين درجتى حرارة الغاز والجو المحيط.	natrium = sodium Na
١٥- التردد الطبيعي	(انظر: صوديوم sodium)
natural frequency	١١- التردد الطبيعي للهوائى
التردد الذى تتذبذب به منظومة حرة.	natural antenna frequency
١٦- مفاعل الوقود الطبيعى = مفاعل اليورانيوم الطبيعى	أقل تردد رنينى للهوائى غير الحمل.
natural fuel reactor = natural uranium reactor	١٢- مفاعل طبيعى الدورة
(انظر: natural uranium reactor)	natural circulation reactor
١٧- الدورة الطبيعية natural period	مفاعل يتحرك فيه المبرد دون ضخ وذلك نتيجة لاختلاف كثافة الأجزاء الباردة والساخنة.
زمن الذبذبة الطبيعية لجسم أو نظام ما. ويساوى مقلوب التردد الطبيعى.	

٢٣- الاتساع الطبيعى لمستوى الطاقة natural width of energy level اتساع نطاق الطاقة لحالة مشاركة لنظام كمى .	١٨- الإشعاع الطبيعى = إشعاع الخلفية natural radiation = background radiation (انظر : background radiation)
٢٤- الشفق البحرى nautical twilight الفترة الزمنية غير تامة الظلمة بين شروق الشمس (أو غروبها) واللمحة التى تكون فيها زاوية انخفاض مركز قرص الشمس بين درجتى ٦ و ١٢ عن الأفق .	١٩- النشاط الإشعاعى الطبيعى natural radioactivity النظام الإشعاعى الذى يحدث تلقائياً فى المواد المشعة الموجودة فى الطبيعة .
٢٥- معادلات «نافيير» و «ستوكس» Navier-Stokes equations معادلات تفاضلية تصف حركة الموائع وتربط بين الضغط والكثافة والقوة الخارجية المؤثرة على وحدة الكتلة من المائع وسرعة المائع ولزوجته الكينماتيكية .	٢٠- المغنطيسية الطبيعية المتبقية natural remanent magnetization المغنطيسية المتبقية فى الصخور الطبيعية التي تكون قد اكتسبتها بتأثير المجال المغنطيسى الأرضى فى أثناء تكونها .
٢٦- النيوبيوم Nb Nb = niobium (انظر : النيوبيوم niobium)	٢١- الرنين الطبيعى natural resonance الرنين الذى يتساوى فيه التردد الطبيعى لنظام ما مع تردد القوة الدورية المؤثرة فيه .
	٢٢- الطول الموجى الطبيعى natural wavelength الطول الموجى المناظر للتردد الطبيعى .

٣١- القياسات الطيفية الفوتومترية

للأشعة تحت الحمراء القريبة

near infrared spectrophotometry

قياس الأطياف بطريقة فوتومترية للأطوال

الموجية فى المنطقة تحت الحمراء القريبة.

٣٢- النجوم القريبة near stars

نجوم تجاور الشمس فى حدود مسافات

قدرها ١٣ سنة ضوئية.

٣٣- الأشعة فوق البنفسجية القريبة

near ultraviolet radiation

الأشعة فوق البنفسجية التى تقع أطوالها

الموجية فى المدى من ٤٠٠ إلى ٣٠٠ نانومتر

تقريباً.

٣٤- سديم nebula

بقع سحابية متوهجة أو مظلمة فى الفضاء

تتكون من غازات وكميات صغيرة من الغبار

الكونى.

٣٥- الخطوط السديمية

nebular lines

خطوط طيفية ترى فى وهج السديم

٢٧- القناة من النوع السالب (n)

n-channel

قناة توصيل تتكون من الإلكترونات فى

أشباه الموصلات من النوع السالب.

٢٨- منحنى المقاومة السالبة

N-curve

منحنى يمثل العلاقة بين التيار والقلبية

لبعض الأنظمة تظهر المقاومة فى جزء منه

سالبة.

٢٩- المجال القريب near field

فى الصوتيات: مجال الإشعاع الصوتى

بالقرب من المصدر.

فى الكهرمغنطيسية: المجال

الكهرمغنطيسى فى نطاق يصل إلى طول

موجى واحد من مصدر الإشعاع.

٣٠- الأشعة تحت الحمراء القريبة

near-infrared radiation

الأشعة تحت الحمراء ذات الطول الموجى

القصير نسبياً (بين ٠,٧٥ و ٢,٥ ميكرومتر).

(انظر: المنطقة تحت الحمراء

(infrared region)

٤٠ - شحنة سالبة negative charge نوع الشحنة الكهربائية التي يحملها الإلكترون.	الساطع تنشأ عن انتقالات ذرية محظورة تحدث تحت الضغط المنخفض في السديم.
٤١ - بلورة سالبة negative crystal بلورة أحادية المحور معامل انكسار الشعاع غير المعتاد فيها أقل من معامل انكسار الشعاع المعتاد ومن أمثلتها بلورة الكالسيت.	٣٦ - الإزاحة الحمراء السديمية nebular red shift إزاحة نحو الأحمر تشاهد في أطياف المجرات البعيدة نتيجة لسرعة تمددها.
٤٢ - إلكترود سالب = كاثود negative electrode = cathode (انظر: كاثود cathode)	٣٧ - الانتقالات السديمية nebular transitions انتقالات إلكترونية في ذرات الأرجون والكلور ثنائي التآين ينتج عنها خطوط سديمية.
٤٣ - حالات الطاقة السالبة negative energy states الحالات الإلكترونية سالبة الطاقة التي تظهر في نظرية «ديراك» للإلكترونات.	(انظر: خطوط سديمية nebular lines)
٤٤ - التغذية المرتجعة السالبة negative feedback الجزء المرتجع من خارج الدائرة أو الجهاز أو الآلة ويكون بزاوية طور ١٨٠° مع إشارة الدخل وينتج عنه نقص في التكبير مما يسبب استقرار التكبير مع الزمن أو التردد وخفض	٣٨ - فاصل «نيل» Neel wall حد بين نطاقين مغنطيسيين في غشاء رقيق يظل متجه المغنطة فيه موازيا لوجهي الغشاء عند عبور الحد الفاصل.
	٣٩ - عجلة تقصيرية = تقاصر negative acceleration عجلة جسم متحرك عندما يكون اتجاهها عكس اتجاه السرعة.

٥٠ - معامل درجة الحرارة السالب negative temperature coefficient	فى الشوشرة والتشويه ويسمى كذلك التغذية العكسية.
معدل نقص كمية فيزيقية لبعض المواد بزيادة درجة حرارتها.	٤٥ - الوهج السالب negative glow
٥١ - طرف سالب negative terminal	وهج يشاهد فى أنابيب التفريغ الكهربائية متوسطة التفريغ بين الحيز المعتم قرب الكاثود وحيز فارادى المعتم.
طرف البطارية أو المصدر الكهربائى الذى تنتقل الإلكترونات منه إلى الطرف الآخر (الموجب) فى دائرة خارجية.	٤٦ - المعاوقة السالبة negative impedance
٥٢ - الإلكترون - N N-electron	موصل له معاوقة يقل فرق الجهد بين طرفيه بزيادة التيار.
إلكترون بالقشرة الإلكترونية الذرية N. عدده الكمى الأساسى ٤.	٤٧ - بيون سالب negative pion بيون سالب الشحنة.
٥٣ - نظرية «نيل» Neel's theory	٤٨ - ضديدا المستويين الأساسيين negative principal planes = antiprincipal planes
نظرية فى سلوك المواد الفرومغناطيسية المضادة والفرىمغناطيسية الأخرى التى تنقسم فيها الشبكة البلورية إلى شبكتين أو أكثر من الشبكات التحتية. والنظرية منسوبة إلى العالم «نيل».	(انظر : antiprincipal planes) ٤٩ - ضديدا النقطتين الأساسيتين negative principal points = antiprincipal points (انظر : antiprincipal points)

٥٨- نيون (Ne)	٥٤- الطور الخيطى
neon (Ne)	nematic phase
أحد عناصر مجموعة الغازات الخاملة ، عدده الذرى ١٠ ، ووزنه الذرى ١٨٣,٢٠ .	طور فى نمو البلورات السائلة فى الحالة شبه البلورية حيث يكون ترتيب الجزيئات فيها خطياً .
٥٩- ليزر الهليوم والنيون	٥٥- نيوديميوم (Nd)
neon - helium laser	neodymium (Nd)
ليزر غازى مستمر ، المادة الفاعلة فيه خليط من غازى الهليوم والنيون ، ويبعث خطأ طيفياً أحمر طوله الموجى ٦٣٢,٨ نانومتر .	أحد عناصر مجموعة الفلزات الأرضية النادرة وزنه الذرى ١٤٤,٢٤ وعدده الذرى ٦٠ .
٦٠- نفلومتر	٥٦- ليزر زجاج النيوديميوم
nephelometer	neodymium glass laser
جهاز لقياس مدى شفافية سائل ما ، وذلك عن طريق قياس التوزيع الزاوى لاستطارة الضوء فيه .	ليزر مادته الفاعلة من زجاج مشوب بعنصر النيوديميوم . وخواصه قريبة من خواص ليزر الياقوت النبضى .
٦١- نبتونيوم (Np)	٥٧- ليزر النيوديميوم السائل = ليزر السائل غير العضوى
neptunium (Np)	neodymium liquid laser = inorganic liquid laser
أحد عناصر السلسلة الأكتينيدية ، عدده الذرى ٩٣ ووزنه الذرى ٢٣٧,٠٤٨٢ .	(انظر : inorganic liquid laser)
٦٢- صيغة «نرنيست» التقريبية	
Nernst approximation formula	
صيغة تعطى ثابت الاتزان للتفاعلات	

٦٦ - صيغة «نرست» و «سيمون»

للقانون الثالث في الديناميكا الحرارية
Nernst - Simon Statement of the
third law of thermodynamics

صيغة وضعها «نرست» و «سيمون»
للقانون الثالث في الديناميكا الحرارية مفادها
أن تغير الأنتروپيا في عملية أيسوثرمالية
قابلة للعكس في نظام متجانس يقترب من
الصفر عندما تقترب درجة الحرارة المطلقة من
الصفر.

٦٧ - قاعدة «نرست» و «طومسون».
Nernst - Thomson rule

قاعدة مفادها أن العزل المرتفع للمذيب
يضعف قوة التجاذب بين أنيونات وكاتيونات
المذاب ومن ثم يسهل تفكك المذاب والعكس
صحيح.

٦٨ - نرستور
nesistor
ترانزستور سالب المقاومة.

٦٩ - صافي القدرة للانسياب

net power flow
الفرق بين قدرتي الموجات

الغازية على أساس نظرية «نرست» الحرارية
بعد إدخال بعض الفروض لتبسيطها.

٦٣ - قنطرة «نرست»
Nernst bridge

قنطرة «هويتستون» عندما تستبدل فيها
مكثفات بالمقاومات وتستخدم في قياس سعة
مكثف ما عند الترددات العالية.

٦٤ - نظرية «نرست» الحرارية
Nernst heat theorem

نظرية مفادها أن معدل تغير الطاقة الحرة
لنظام متجانس نتيجة لتغير درجة الحرارة
يقترب من الصفر عندما تقترب درجة الحرارة
من الصفر المطلق. وتنطبق هذه النظرية أيضاً
على الإنثالپيا.

٦٥ - مُسعر (كالوريمتر) «نرست» و
«ليندمان»

Nernst - Lindemann calorimeter

مُسعر لقياس الحرارة النوعية للمواد عند
درجات الحرارة المنخفضة.

٧٣- معاوقة مدخل الشبكة network input impedance	الكهرمغناطيسية المتحركتين فى اتجاهين متضادين داخل دليل موجات .
قيمة المعاوقة بين طرفى مدخل الشبكة فى ظروف معينة . ٧٤- بنية شبكية network structure	٧٠- راديومتر صافى الإشعاع net radiometer
بنية بلورية فى فلز ينشأ أحد مكوناتها أساساً عند الحدود الحبيبية التى تغلف حبيبات مكونات أخرى . ٧٥- تخليق شبكة كهربائية network synthesis	ثرموبيل مطور سطحه حساسان للإشعاع ، وتناسب القوة الدافعة الكهربائية التى يسجلها مع الفرق بين شدتى الإشعاع الساقط على السطحين . ويستخدم فى قياس الفرق بين شدتى الإشعاع الساقط على سطح الأرض وبين الإشعاع المنعكس منه . ٧١- تحليل الشبكات network analysis
تأليف شبكة كهربائية من عناصر معلومة الخصائص . ٧٦- النظرية العامة للشبكات network theory	استنتاج خواص شبكة كهربائية بمعلومية تركيبها وقيم عناصرها والقوة الدافعة فيها . ٧٢- مرشح شبكى network filter
نظرية تؤدى إلى استنباط العلاقات العامة بين شدة التيار والقُطبية والمعاوقة فى شبكة كهربائية . ٧٧- قاعدة «نويمان» و «كوب» Neumann-kopp rule	مجموعة من العناصر الكهربائية كالمقاومات والملفات والمكشفات متصل بعضها ببعض كشبكة تقرر إشارات ذات ترددات مطلوبة وتُحجب ماعداها .

neutral beam	٨١- حزمة متعادلة	مادة جامدة تساوى تقريباً مجموع السعات الحرارية للجرام الجزيئي من كل عنصر من العناصر المكونة لها مضروبة في عدد ذرات ذلك العنصر في الجزيء من هذه المادة.
neutral equilibrium	٨٢- اتزان حيادي	٧٨- مثلث «نويمان» في التوتر السطحي
	خاصية للحالة المستتبة لنظام لا تتأثر بالقلقلة.	Neuman's triangle
	٨٣- القوة المعادلة لعدسة	المثلث الذي تمثل أضلاعه مقداراً واتجهاً
neutralizing power of lens	قوة العدسة مقيسة بمعادلتها بمجموعة عدسات ذات قوة مساوية ومضادة لها.	ثلاث قوى متزنة هي: التوتر السطحي لسائل (أ) والتوتر السطحي لسائل (ب) لا يمتزج مع (أ) والتوتر السطحي عند سطح تماس (أ، ب).
	٨٤- جزيء متعادل	٧٩- متعادل
neutral molecule	جزيء عدد إلكتروناته يساوى عدد بروتونات نوياته.	في الكيمياء: صفة لمحول ليس حامضياً ولا قلويّاً.
	٨٥- جسيم متعادل	في الكهرباء: كل ما كان صافى مجموع شحناته الكهربائية صفراً.
neutral particle	جسيم لا تظهر عليه شحنة كهربائية.	٨٠- محور التعادل (في المرونة)
	٨٦- موجة مستقرة (متعادلة)	neutral axis
neutral wave	موجة لا تتغير سعتها مع الزمن.	محور التعادل لقضيب منحني هو الخط الوهمي الذي يكون عنده الإجهاد مساوياً صفراً أى الخط الذي يفصل بين الألياف المشدودة والمنضغطة في القضيب.

٩١- قطاع النيوترونات	٨٧- تحليل بالتنشيط النيوترونى
neutron chopper	neutron activation analysis
أداة لتقطيع حزمة النيوترونات الخارجة من المفاعل إلى دفعات متتالية.	تحليل بالتنشيط تقذف فيه عينة يراد تحليلها بالنيوترونات ، ومن تعرف النظائر المشعة الناتجة يتحدد تركيب المادة.
٩٢- كاشف النيوترونات	٨٨- العمر النيوترونى = العمر الفيرمى
neutron detector	neutron age = Fermi age
جهاز يكشف عن النيوترونات المارة فى وسط ما برصد الجسيمات المؤينة أو أشعة جاما التى تنتج عن التفاعلات النووية المستحثة بهذه النيوترونات.	(انظر : Fermi age)
٩٣- التحليل بحيود النيوترونات	٨٩- طاقة الربط النيوترونى
neutron diffraction analysis	neutron binding energy
دراسة التركيب الذرى لمادة ما بإمرار حزمة من النيوترونات الحرارية فيها وقياس شدة النيوترونات الحائدة فى الاتجاهات المختلفة.	الطاقة اللازمة لانتزاع نيوترون من النواة.
٩٤- قاذف النيوترونات	٩٠- المقطع المستعرض لأسر النيوترونات
neutron howitzer	neutron capture cross section
جهاز به مصدر للنيوترونات داخل مادة مهدئة بها ثقب صغير يصل بين المصدر والسطح تخرج منه حزمة نيوترونية.	مقياس احتمال أسر النيوترونات بنوى مادة ما.
	(انظر : أسر النيوترون
	(neutron capture

٩٥- الاستطارة النيوترونية اللامرنة (n.n)	الشبيكة البلورية لمادة ما طبقاً لقانون «براج»
neutron inelastic scattering	وطول موجات «دى برولى» الخاصة بها أو من سطوح بعض المواد المصقولة.
٩٦- التشعيع بالنيوترونات	١٠٠- استطارة النيوترونات
neutron irradiation	neutron scattering
تعريض جسم للنيوترونات.	تغير مسار النيوترونات الناتج عن تصادمها بنوى الذرات.
٩٧- العزم المغنطيسى للنيوترونات \vec{M}	١٠١- قياسات الأطياف النيوترونية
neutron magnetic moment	neutron spectrometry
متجه \vec{M} حاصل ضربه الاتجاهى فى متجه المجال المغنطيسى \vec{H} الموضوع فيه النيوترون يعطى سالب طاقة وضع النيوترون فى المجال $(-\vec{M} \cdot \vec{H})$.	قياس توزيع طاقة النيوترونات فى حزمة بقياس مستويات الاستثارة فى النوى التى تقذف بها.
٩٨- عامل المضاعفة للنيوترونات	١٠٢- نظرية نقل النيوترونات
neutron multiplication factor	neutron transport theory
(انظر: multiplication factor, neutron)	(انظر: نظرية النقل transport theory)
٩٩- انعكاس النيوترونات	١٠٣- مُنْتَقِى السرعات النيوترونية
neutron reflection	neutron velocity selector
انعكاس النيوترونات من مستويات	جهاز يستخدم فى فصل النيوترونات التى لها مدى معين من السرعات.

١٠٨ - مائع نيوتونى	new moon	١٠٤ - قمر وليد
Newtonian fluid		القمر فى طور مولده أى فى وضع الاقتران مع الشمس .
مائع يتناسب فيه عند انسيابه إجهاد القص مع معدل القص .		١٠٥ - التجاذب النيوتونى
١٠٩ - الميكانيكا النيوتونية	Newtonian attraction	
Newtonian mechanics		الجذب المتبادل بين أى كتلتين طبقا لقانون الجاذبية العام الذى وضعه نيوتن .
نظام فى الميكانيكا مبنى على أساس قوانين نيوتن للحركة وفيه تعتبر الكتلة والطاقة خاصتين مستقلتين للأجسام المتحركة وخاضعتين لقوانين البقاء . وهذا ينطبق على الأجسام المتحركة بسرعات تقل كثيراً عن سرعة الضوء . وفى حالة السرعات العالية تخضع الحركة لنظرية النسبية لـ «اينشتين» .	١٠٦ - تلسكوب «كسيجرين» النيوتونى	
١١٠ - سرعة الصوت النيوتونية	Newtonian Cassegrain telescope	تعديل لتلسكوب «كسيجرين» ، تسقط فيه الأشعة المنعكسة من المرآة الزائدية على مرآة مستوية تميل بزاوية ٤٥° على محور الأشعة ، فتخرج الأشعة المنعكسة منها فى اتجاه عمودى على المحور حيث توجد العينية ، ولا يحتاج الأمر فى هذه الحالة إلى ثقب المرآة الأساسية .
Newtonian speed of sound		(انظر : تلسكوب «كسيجرين» Cassegrain telescope)
سرعة الصوت فى غاز ما باعتبارها مساوية لسرعته فى الغاز المثالى تقريبا وتساوى $\sqrt{\frac{\gamma P}{\rho}}$ حيث γ الضغط ، ρ الكثافة .		١٠٧ - انسياب نيوتونى
١١١ - اللزوجة النيوتونية	Newtonian flow	
Newtonian viscosity		انسياب مائع يتناسب فيه إجهاد القص مع معدل القص .
لزوجة مائع نيوتونى .		

القانون الثالث : لكل فعل رد فعل مساوٍ له

فى المقدار ومضاد فى الاتجاه .

١١٥ - معادلة نيوتن للعدسات

Newton's lens formula

معادلة مفادها أن حاصل ضرب بعدى

نقطتين مترافقتين كل عن البؤرة الرئيسية

الناظرة لها لعدسة يساوى مربع البعد البؤرى للعدسة .

١١٦ - راديومتر «نيكول»

Nichol radiometer

جهاز لقياس ضغط الأشعة الضوئية . به

مرآتان صغيرتان مثبتتان فى نهايتى قضيب

خفيف الوزن معلق بواسطة خيط من

الكوارتز من منتصفه داخل غرفة مفرغة من الهواء .

١١٧ - هدرومتر «نيكلسون»

Nicholson hydrometer

هدرومتر «فارنهيٲ» مطور لتعيين الكثافة

النسبية للأجسام الصلبة جزؤه الأسفل يحمل

كفة ميزان يوضع عليها الجسم المراد تعيين

كثافته وهو من النمط ثابت الإزاحة .

١١٢ - نيوتن - متر

newton - meter

وحدة لقياس الكمية الفيزيائية الناتجة من

حاصل ضرب القوة بالنيوتن والمسافة بالمتر .

١١٣ - معادلات نيوتن للحركة

Newton's equations of motion

المعادلات التى تعبر عن قوانين نيوتن

للحركة .

١١٤ - قوانين نيوتن للحركة

Newton's laws of motion

ثلاثة قوانين صاغها «نيوتن» لحركة

الأجسام وهى أساس الميكانيكا الكلاسيكية ،

وقد ثبتت صحتها فى الحالات التى لا تقترب

السرعة فيها من سرعة الضوء وهذه القوانين

هى :

القانون الأول : يظل الجسم على حالته من

السكون أو الحركة المنتظمة فى خط مستقيم

مالم تؤثر فيه قوة .

القانون الثانى : يتناسب معدل التغير فى

كمية حركة الجسم مع القوة المؤثرة فيه

ويكون هذا المعدل فى اتجاهها .

١٢٢ - نتروجين (N) nitrogen (N)	١١٨ - النيكل (Ni)
عنصر غازى عدده الذرى ٧ ووزنه الذرى ١٤,٠٠٦٧	Nickel (Ni)
١٢٣ - الوصلة n-n junction	عنصر فلزى عدده الذرى ٢٨ ووزنه الذرى ٥٨,٧٨
منطقة انتقال بين منطقتين مختلفتين فى الخواص فى مادة شبه موصلة سالبة النوع.	١١٩ - بطارية النيكل والكاديوم
١٢٤ - التفاعل النيوترونى = الاستطارة النيوترونية اللامرنة	nickel - cadmium battery
n-n reaction = neutron inelastic reaction n-n	بطارية محكمة الإغلاق الأنود فيها من النيكل والكاثود من الكاديوم والمحلل إلكترولى قلوى، ويمكن استخدامها كبطارية عيارية ولا يعاد شحنها.
neutron inelastic scattering : انظر reaction	١٢٠ - مدى الرؤية الليلية
١٢٥ - نوبليوم (No)	night visual range
nobelium (No)	أكبر مسافة يمكن أن يرى، من خلالها فى الظلام، مصدر ضوئى نقطى قوة إضاءته محددة وتكون الرؤية تحت ظروف جوية معينة.
عنصر من السلسلة الأكتينية يحضر صناعياً عدده الذرى ١٠٢ ووزنه الذرى ٢٥٤	١٢١ - النيوبيم (Nb)
١٢٦ - محلل الضوضاء	niobium (Nb)
noise analyzer	عنصر عدده الذرى ٤١ ووزنه الذرى ٩٢,٩٠٦
جهاز يستخدم لتحليل الضوضاء.	

درجة الحرارة التى تكون عندها قدرة الضوضاء الناتجة عن الحرارة فى نظام كهربائى تأثرى داخل نطاق ترددات مقداره الوحدة تساوى قدرة الضوضاء الفعلية عند النهايات الطرفية. ودرجة حرارة الضوضاء المرجعية هى ٢٩٠ ك.	١٢٧- مولّد الضوضاء noise generator
١٣٢- ميكروسكوب «نومارسكى» Nomarski microscope	جهاز يُولّد ضوضاء بوسيلة كهربائية ويستخدم لقياس شدة الضوضاء واختبار تأثر الأجهزة بها.
نوع من ميكروسكوبات التداخل، يستخدم لقياس عاكسية السطوح.	١٢٨- مستوى الضوضاء noise level
١٣٣- القياس بالرتب nominal scale measurement	شدة الضوضاء فى نطاق معين من الذبذبات (وفترة زمنية محددة) وتقاس بوحدة الديسيبل.
طريقة لتصنيف الأشياء طبقاً لصفات مميزة.	١٢٩- قياس قدرة الضوضاء noise power measurement
١٣٤- القيمة الاسمية nominal value	قياس متوسط قدرة الضوضاء خلال فترة زمنية قصيرة.
قيمة خاصة من خواص جهاز ما (كالمقاومة أو السعة أو المعاوقة) تتحدد فى تصميم الجهاز ليؤدى وظيفته فى الظروف العادية.	١٣٠- الحد المقرر للضوضاء noise rating number
	مستوى الضوضاء الذى لا يجوز تجاوزه فى مكان معين.
	١٣١- درجة حرارة الضوضاء noise temperature

١٣٥ - جسم غير أسود	إلكترونيتين لجزئ ثنائى الذرية والمسافة
non black body	بين النواتين فإن المنحنيين الناتجين لا
جسم يمتص بعض الإشعاع الساقط عليه	يتقاطعان إلا إذا كانت الحالتان مختلفتى
ويعكس الباقي وجميع الأجسام الحقيقية من	التمائل.
هذا النوع.	١٣٧ - الانهيار غير الإتلافى
١٣٦ - قاعدة عدم التقاطع	non destructive breakdown
non crossing rule	انهيار الحاجز بين البوابة والقناة فى
قاعدة تنص على أنه عندما ترسم	ترانزستور يعمل بتأثير المجال دون أن يختل
العلاقة بين طاقة الوضع لحالتين	عمله.

مصطلحات فى النفط*

* أعدتها لجنة النفط بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والستين، بجلسته الثالثة بتاريخ ١١ من ذى القعدة سنة

١٤١٨هـ الموافق ١٠ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة النفط:

أ.د. محمد يوسف حسن	...	مقررأ
أ.د. محمود حافظ	...	عضواً
أ.د. رشاد الطوبى	...	عضواً
أ.د. أمين السيد	...	عضواً
أ.د. أحمد مدحت إسلام	...	عضواً
أ.د. عبدالحافظ حلمى	...	عضواً
أ.د. محمد الأمين بسيونى	...	عضواً
أ.د. عبدالعزيز عثمان سلامة	...	خبيراً
السيد. إبراهيم عبدالعزيز عبد الحميد	...	محرراً

مصطلحات فى النفط

- ١- مؤخرى abaft = aft = astern
وصف لما يكون متجهاً نحو مؤخرة السفينة أو مؤخرة برج الحفر البحرى.
- ٢- نفاذية مطلقة absolute permeability
قدرة صخر ما على إمرار مائع منفرد كالزيت أو الماء أو الغاز خلال مسامه حينما يكون مشبعاً تماماً بهذا المائع.
- ٣- مسامية مطلقة absolute porosity
نسبة الفراغات المسامية إلى الحجم الكلى لعينة صخرية.
- ٤- دورة تبريد امتصاصية absorption-refrigeration cycle
نظام تبريد ميكانيكى يتم فيه امتصاص المادة المبردة عن طريق سائل مناسب أو مادة صلبة مناسبة. وأكثر مواد التبريد استخداماً هى الأمونيا، وأكثر أوساط الامتصاص استخداماً هو الماء.
- ٥- تقصف حمضى acid brittleness
المطيلية المنخفضة لفلز ما وتحوُّله إلى فلز قصيف نتيجة لامتناعه لغاز الهيدروجين، ويعرف أيضاً بالتقصف الهيدروجينى hydrogen embrittlement.
- ٦- تكسير بالحمض acid fracturing
تكسير تكاوين الحجر الجيرى الصلبة المنتجة للبترول بحقن هذه التكاوين بخليط من الزيت والحمض أو الماء والحمض تحت ضغط عالٍ.
- ٧- مرجع أكوستى للموقع acoustic position reference
منظومة تتكون من جهاز يوضع على قعر البحر ليرسل إشارة صوتية، ومن مجموعة مكونة من ثلاثة أو أربعة أجهزة صوتية مائية مجمعة على سفينة حفر بحرئ لاستقبال الإشارة الصوتية، ومن وحدة لتحديد الموضع تقوم بتحديد الموضع النسبى لبرج الحفر والمكان المحدد للحفر. وباستخدام هذه المنظومة يمكن وضع برج الحفر البحرى فى المكان المحدد له.
- ٨- بصمة أكوستية acoustic signature
نظام مميز للقيم المتغيرة لدرجة ترابط

١١ - وَصلة مُوقَّعة adapter spool

وصلة لربط موانع الانفجار ذات الأحجام
اختلفة برأس مواسير التغليف السطحية.
(انظر أيضاً: adapter)

١٢ - تجاه مؤخرة السفينة = خلفي

aft = abaft = astern

(انظر: abaft)

١٣ - مُقَلَّب agitator

نصل يدار بواسطة محرك، ويستخدم في
خلط السوائل والمواد الصلبة في سائل الحفر.

١٤ - غوص هوائي air diving

عملية غوص يستخدم فيها الغواص خليطاً
من الأكسجين والنيتروجين في التنفس. ولا
يصلح هذا الخليط إلا في أعماق أقل من ١٩٠
قدماً (٥٨ متراً). ويمكن استخدام هذا الخليط
في أعماق أكثر قليلاً من ٢٢٠ قدماً (٦٧ متراً)
عندما لا تزيد مدة الغوص على ٣٠ دقيقة.

١٥ - فجوة هوائية air gap

المسافة بين قاعدة رصيف الحفر البحري
وبين المستوى العادي لسطح البحر.

الأسمنت مع أنابيب التغليف والبئر، ويظهر
هذا النظام على مرسمة الذبذبات عند
التسجيل الصوتي لدرجة ترابط الأسمنت
بأنابيب التغليف.

٩ - مسح أكوستي acoustic survey

طريقة لتسجيل الآبار تنتقل فيها الموجات
الصوتية المولدة في التكاوين التي تخترقها
الآبار، ويُسَجَّل الزمن الذي استغرقه انتقال
تلك الموجات خلال الصخور. وتستخدم
نتائج هذه التسجيلات في تقدير مسامية
الصخور ومحتواها من الموائع. وتسمى هذه
الطريقة أحياناً بطريقة التسجيل الصوتي
sonic logging.

١٠ - إيكرو - قدم acre - foot

وحدة لقياس الحجم تستعمل في دراسة
مكامن النفط، وتعادل حجم كتلة صخرية
مساحتها إيكرو واحد وعمق قدم واحدة.
[الإيكرو هو الفدان الإنجليزي ويساوي
٤٣٥٦٠ قدماً مربعة، والإيكرو - قدم يساوي
٤٣٥٦٠ قدماً مكعب (١٢٣٥ متراً مكعباً)
ويساوي أيضاً ٤، ٧٧٥٨ من البراميل].

والمواصفات القياسية للسفن ومعداتھا
المصنعة فى الولايات المتحدة الأمريكية .

٢٠- رابطة الغاز الأمريكية

American Gas Association

جمعية قومية مهنية أعضاءھا هم من موزعى
الغازات الطبيعية الأمريکین والکندیین .

٢١- المعهد الأمريكى لمهندسى المناجم والفلزات والبترو

American Institute of Mining,
Metallurgical and Petroleum
Engineers (AIME) .

مجموعة أسست بمدينة نیویورك
بالولايات المتحدة الأمريكية لجمعية
مهندسى البترول (SPE) ومقرھا مدينة
دالاس بتكساس بالولايات المتحدة الأمريكية
وهى الناشر لمجلتى تكنولوجيا البترول والمجلة
العلمية لجمعية مهندسى البترول فى مجال
الحفر والإنتاج والمکامن وتقييم الطبقات .

٢٢- معهد البترول الأمريكى

American Petroleum Institute (API)

معهد أسس عام ١٩٢٠ بالولايات المتحدة
الأمريكية ، وهذه المؤسسة القومية المهنية هی

١٦- حقن بالهواء air injection

حقن الهواء فى مکمن النفط للحفاظ على
الضغط فيه ، أو حقنه فى مشاريع الاحتراق
الموضعى فى المکامن ، وهى طريقة من طرق
الاستخلاص المَعْلَى للنفط (EOR-enhanced
oil recovery methods) ، كما يستخدم هذا
المصطلح فى وصف حقن الوقود فى حجرة
الاحتراق بآلات الاحتراق الداخلى بواسطة
انثاق الهواء المضغوط .

١٧- برونز الألومنيوم

aluminium bronze

أشابة من النحاس والألومنيوم ، وقد تحتوى
أيضا على حديد ومنجنيز وزنك .

١٨- الرابطة الأمريكية لرجال البترول

American Association of Landmen

تنظيم تجارى عالمى أنشئ عام ١٩٥٥م
بولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية ،
وأعضاؤه من أصحاب الامتياز ومن المشتغلين
بالمهن المتعلقة بالبترول .

١٩- المكتب الأمريكى للشحن

American Bureau of Shipping

منظمة بأمريكا الشمالية تضع المعايير

annular velocity	٢٦- سرعة حلقيّة	الأولى فى وضع معايير أجهزة الحفر والإنتاج
	سرعة انتقال مائع الحفر فى الحيز الحلقي للبئر .	لحقول النفط المختلفة، ولها أقسام للنقل والتكرير والتسويق بمدينة واشنطن وقسم الإنتاج بمدينة دالاس .
annulus = annular space	٢٧- حلقة = حيز حلقي	٢٣- الجمعية الأمريكية لاختبار المواد
	(انظر : annular space)	American Society for Testing Materials (ASTM)
anodizing	٢٨- أنودة	منظمة علمية أمريكية مقرها فيلادلفيا،
	أكسدة فلز مثل الألومنيوم بوضعه أنوداً فى حمام من الإلكتروليت يتصاعد عنده الأكسجين متفاعلاً معه مكوناً طبقة رقيقة من الأكسيد .	وهي تضع وتشرّع نظم الاختبارات القياسية للمواد وطرقها وكيفية استخدام الأجهزة وإجراء الاختبارات بها .
	٢٩- تصنيف الأسمنت تبعاً لمقياس معهد البترول الأمريكى	٢٤- بكتريا لا هوائية
API cement classification	نظام تصنيفى لأنواع الأسمنت المستخدم فى سمنّة مواسير التغليف . ويوجد من هذا الأسمنت عشرة أصناف يطلق عليها A,B,C... إلخ، ويختلف كل نوع منها عن الآخر فى نسب مكوناته ويستخدم طبقاً لذلك فى أعماق مختلفة .	anaerobic bacteria
		بكتريا تحيا دون أكسجين وتحت ظروف معينة تكون قادرة على تكوين قشرة تكسو الأدوات المستخدمة فى المعالجة بالماء فى حقول النفط أو تكوين كبريتيد الهيدروجين من الكبريتات .
		٢٥- متباين الخواص
		anisotropic
		وصف للمادة التى تختلف خواصها باختلاف الاتجاه الذى تُقاس فيه هذه الخواص .

٣٣- حجم ظاهرى apparent volume هو الحجم الكلى للكتلة مطروحاً منه حجم المسام والفراغات المفتوحة، أى أنه الحجم الحقيقى مضافاً إليه حجم الفراغات والمسام الداخلية المغلقة.

٣٤- معادلة آرشى Archie's equation معادلة تستخدم لحساب كمية الهيدروكربونات الموجودة فى التكوين الصخرى، ويعتمد شكل المعادلة على الغرض الذى تُستخدم فيه. والمعادلة الأساسية هى:

$$S_w^2 = \frac{aR_w}{\Phi m R_t}$$

حيث: S_w = درجة التشبع بالماء والزيث معاً.

Φ = المسامية الفعالة للتكوين الصخرى.

R_t = المقاومة النوعية الكهربائية للصخر مشبعاً بالماء والزيث معاً.

(وفى حالة التشبع بالماء فقط يحل R_w محل R_t)

m, a = ثابتان (m هى معامل السمنتة و a هى معامل تعرج المسار tortuosity).

R_w = المقاومة النوعية للماء المشبع للعينة.

٣٠- وحدة النيوترون تبعاً لمعهد

البتروال الأمريكى API

API Neutron unit

وحدة قياسية للسجلات النيوترونية للآبار، ويمكن الحصول على هذه الوحدة القياسية باستخدام آلات تسجيل تم معايرتها فى معمل معهد البترول الأمريكى (API) للفحص النيوترونى بجامعة هيوستون بالولايات المتحدة الأمريكية.

٣١- كثافة ظاهرية apparent density

كتلة المادة مقسومة على حجمها الكلى بما فيه من مسام.

٣٢- مسامية ظاهرية

apparent porosity

النسبة المئوية لحجم المسام أو الفراغات المفتوحة أو المسام المرتبطة بالجو الخارجى إلى الحجم الكلى للصخر، وتقاس هذه الخاصية عادة بتعيين الكمية النسبية للماء الممتص عند غمر كتلة الصخر فى الماء. وأحياناً يطلق على هذه المسامية المسامية الفعالة effective porosity.

<p>٣٨- أتاپولجيت atapulgit</p>	<p>٣٥- اصطناعى artificial</p>
<p>معدن صلصالى ذو بلورات إبرية الشكل يستخدم عادة فى تحضير موائع طينة الحفر العالية الملوحة لأن خواص سريان العوالق التى يمكن تحضيرها باستخدامه لا تتأثر بزيادة تركيز الأملاح. ويكون هذا المعدن أكثر ثباتاً فى البيئات ذات التركيزات الإلكتروليتية العالية، ولكن يعيبه أن فقدان الترشيح فى موائع الحفر المحضرة منه عالٍ جداً، ويستلزم تبعاً لذلك عند تحضير موائع الحفر به استخدام أحد المضافات التى تتحكم فى خواص الترشيح. ومعدن الأتاپولجيت نادر الوجود إذا ما قورن بمعدن البستونيت الذى يستعمل كثيراً فى تحضير موائع الحفر.</p>	<p>عكس ماهو طبيعى، وفيه يتدخل الإنسان للحصول على ما يريد من خلال مركبات أولية بسيطة أو من خلال عمليات تهذيب وإعادة بناء أو ترتيب لما هو موجود فى الطبيعة. وفى غالب الأحوال يكون الهدف هو الحصول على مواد ذات خواص أفضل أو تحسين إنتاجية المواد كما يحدث فى تحسين وزيادة إنتاج آبار النفط من خلال زيادة الضغط أو نحو ذلك.</p>
<p>٣٩- وحدة التحكم الأوتوماتى فى الحفر</p>	<p>٣٦- مينا أسفلتية asphalt enamel</p>
<p>automatic drilling control unit</p>	<p>طلاء أسفلت القاعدة يُستخدم لطلاء خطوط الأنابيب المدفونة تحت الأرض، وفيه يُخلط الأسفلت بالمايكا المطحونة والصلصال والطلق، ويُستخدم الخليط ساخناً، وتتم حماية خطوط الأنابيب المدفونة تحت سطح الأرض من التآكل بعد تغطيتها بهذا الخليط بتغليفها بطبقة من لباد الأسبستوس.</p>
<p>وحدة يتم بها التحكم أوتوماتيكياً فى مقدار الوزن الواقع على لقمة الحفر دون تدخل الموكل إليهم مراقبة عملية الحفر، وبهذا يمكن التحكم فى عملية الحفر تحكماً دقيقاً دون التدخل المستمر والمتواصل من</p>	<p>٣٧- مؤخرى astern = aft = abaft (انظر : abaft)</p>

الحفار فى تحريك كابح أجهزة الحفر والرفع .
 وفى بعض الأحيان يطلق على هذا النظام :
 اسم الحفار الأوتوماتيكى .
 ٤ - كعب تزويد أوتوماتى

٤٣ - وُصلة فك back-off joint
 أنبوب قصير ذو أسنان ملولبة يسارياً عند
 أحد طرفيه وأسنان ملولبة تقليدياً أى يمينية
 عند طرفه الآخر . وعند إنزال أنبوب التغليف
 القعرى يتم ربطه بوصلة الفك حتى يصبح
 من الممكن فصل أنبوب الحفر عنه بلف
 أنبوب الحفر تقليدياً أى جهة اليمين .
 ٤٤ - مقبض bail
 قضيب أسطوانى من الصلب يشبه فى
 شكله الدلو ولكنه أكبر كثيراً ، ويقوم بدعم
 وُصلة ساق التدوير وربطها بالخطاف .
 ٤٥ - بكرة المقبض bailing drum
 البكرة التى يُلف حولها حبل المقبض
 وتوجد فى قمة برج الحفر .
 ٤٦ - كبلُ المقبض bailing line
 الكبل المتصل بمقبض ساق التدوير والذى
 يُلف حول بكرة المقبض .
 ٤٧ - مُعدّات مساعدة auxiliary equipment
 مُعدّات فوق برج الحفر أو برج إصلاح الآبار
 وليس لها علاقة مباشرة بعمليات الحفر ، ومن
 أمثلتها معدات توليد الكهرباء والإضاءة
 والآلات المستخدمة فى خلط موائع الحفر .
 وأحياناً تسمى هذه الآلات بالمُساعدات .
 ٤٨ - انضغاط محورى axial compression
 ضغط مواز لمحور الأنبوب التبطين ينتج عن

٤٧- طاحون بالكُرَات ball mill	تُحقن في خطوط الأنابيب عقب زيت ذى وزن مختلف لمنع امتزاج أو اختلاط الزيوت التى يجرى نقلها للمشتري .
٤٨- الضغط الأساسى base pressure	٥٠- كرة فصل الدفّعات batching sphere
٤٩- دفّعة batch	٥١- ثقل موازن ذو عاتق beam counterbalance
٥٢- حفرة ناقوسية bell hole	٥٣- حفرة تشبه الناقوس يزيد اتساع أعلاها على اتساع أسفلها ، ويتم حفرها تحت خط الأنابيب حتى يتمكن العمال من مباشرة أعمالهم واستخدام مايلز مهم من المعدات .
٥٤- طاحون بالكُرَات ball mill	٥٥- كرة مطاطية كبيرة توضع فى داخل خطوط الأنابيب لفصل دفعات الزيت ذات الكثافات المختلفة .
٥٦- الضغط الذى يتم عنده حساب أحجام الغازات بغض النظر عن الضغوط الفعلية التى يتم قياسها عندها . ويختلف الضغط من بلد إلى آخر تبعاً لدرجات الحرارة السائدة والارتفاع عن سطح البحر .	٥٧- ثقل موازن ذو عاتق beam counterbalance
٥٨- كمية معينة من الكيماويات المقاومة للتآكل تُحقن في خطوط وحدة للإنتاج .	٥٩- ثقل موازن ذو عاتق beam counterbalance
٥٩- جزء من الكمية الكلية للأسمت المستخدمة فى سمينة البئر .	٦٠- ثقل موازن ذو عاتق beam counterbalance
٦٠- كمية ذات وزن معين من الزيت	٦١- ثقل موازن ذو عاتق beam counterbalance

توصف اللقمة بأنها أقل من المعيار undergauge .	٥٣- وُصلة ناقوسية bell nipple أنبوبة قصيرة ملولبة الطرفين يثبت فوقها مانع الانفجار ويكون طرفها العلوى متسعاً لكى يسمح بتوجيه معدات الحفر إلى داخل البئر ، ولهذه الأنبوبة فتحات جانبية تُستخدم لإمرار مائع الحفر إلى داخل البئر وإلى خارجة .
٥٧- لاحمة اللقمة bit matrix المادة التى تُطحن وتُصهر وترص فيها فصوص الألماس فى اللقمة الألماسية ، وهذه المادة هى فى العادة كربيد التنجستن .	٥٤- تبييت مائل bent housing تسكين خاص لمحرك أسفل البئر ، ويتم عمل هذا التبييت بحيث يميل بزاوية تتراوح بين درجة واحدة وثلاث درجات لتسهيل عملية الحفر المائل .
٥٨- سجل اللقم bit record تقرير يحتوى على قائمة تشمل اللقم التى استخدمت فى عملية الحفر ، عدد الأقدام التى تم حفرها باستخدام كل لقمة منها ، وكذلك أنواع الطبقات التى اخترقتها هذه اللقم .	٥٥- وُصلة إمالة bent sub أنبوب أسطوانى قصير يوضع فى عمود الحفر بين رقبة الحفر السفلية ومحرك أسفل البئر لتغيير اتجاه المحرك عن الاتجاه الرأسى لحفر بئر مائلة .
٥٩- جذع اللقمة bit shank الجزء الملولب فى أعلى اللقمة يُربط فى رقبة الحفر ، يطلق عليه أحياناً لفظة دبوس pin .	٥٦- مقياس اللقمة bit gauge حلقة دائرية لقياس القطر الخارجى لللقمة الحفر لتحديد ما إذا كان قد تآكل بحيث أصبح أقل مما تسمح به المواصفات ، وحينئذ
٦٠- وُصلة اللقمة bit sub وصلة تربط لولبياً بين الدقاق ورقبة الحفر .	
٦١- بلاك ماجيك black magic اسم تجارى مسجل لمائع الحفر الزيتى القاعدة .	

٦٢- blank casing	أنبوب تبطين غُفْل
٦٢- ب س ي	أنبوب تبطين غير مثقب .
BLPD (barrel liquid perday)	٦٣- حفر بالهواء المضغوط
اختصار أوائلى لعبارة «برميل سائل فى اليوم» وتستخدم هذه الاختصارات للإشارة إلى وحدة الإنتاج الكلى من النفط أو الماء فى اليوم .	blasthole drilling
٦٧- ب ز	حفر ثقب فى الأرض بالهواء المضغوط
BO (barrels of oil)	بغرض وضع شحنات متفجرة كالديناميت فيها ، تستخدم بصفة خاصة فى عمليات المسح الزلزالى .
اختصار أوائلى لعبارة «برميل من الزيت» وتستخدم هذه الاختصارات فى تقارير الحفر .	٦٤- أنبوب تصريف
٦٨- ذراع رافعة	blooey line
boom	أنبوب التصريف فى حالة الآبار المحفورة بالهواء المضغوط ، ويقوم هذا الأنبوب بتوجيه الهواء المستخدم فى الحفر بعيداً عن برج الحفر لتقليل من فرص الحريق ، ولنقل العينات الفتاتية الخارجة إلى مسافة مناسبة بعيداً عن مدخل البئر .
ذراع متحركة على هيئة أنبوب أو قضيب من الصلب ، تستخدم فى بعض أنواع الرافعات «الأوناش» وأبراج الحفر لدعم حبال الرفع التى تستخدم فى حمل الأثقال .	٦٥- لوحة تحكم فى مانع الانفجار
٦٩- أنبوب حذائى	blowout preventer control panel
boot	مجموعة من الأزرار مثبتة فى لوحة قريبة من المكان الذى يقف فيه الحفار على برج الحفر ، وبتشغيل هذه الأزرار يتحكم الحفار فى جهاز منع الانفجار بإغلاقه وفتحه .
نبطة أنبوبية توضع رأسياً إما فى داخل وعاء كبير وإما خارجه ، ويمكن من خلالها توجيه الموائع المتدفقة من البئر إلى داخل الوعاء الكبير ، وتساعد هذه النبطة فى فصل الغاز من الریت الرطب . ويُطلق على هذه النبطة أيضاً اسم أنبوب موصل	conductor
pipe	

كبير من آلات الحفر، ويمكن الاستفادة من تجميعية قعر البئر فى العمل على زيادة أو تقليل زاوية ميل البئر فى عمليات الحفر المائل.

٧٦- خانق قعرى bottomhole choke
نبیطة مزودة بفتحة دقيقة توضع فى الطرف السفلى لأنبوب الإنتاج بغرض التحكم فى معدل التدفق.

٧٧- حشوة قعر البئر bottomhole packer
نبیطة يمكن بها سد الحيز الحلقى بين أنابيب التبطین، وتركب عادة بالقرب من قعر البئر.

٧٨- سدادة قعر البئر bottomhole plug
سدادة أسمنتية تركب بالقرب من قعر البئر لسدّ النطاقات الحاملة للماء، أو غير المنتجة، أو التى استنزف ما تحويه من النفط.

٧٩- قنبلة ضغط قعر البئر bottomhole pressure bomb
نبیطة تستخدم لتسجيل الضغط فى البئر فى مواجهة التكوين المنتج للنفط.

٧٠- سلة السواقط boot basket
سلة على هيئة حذاء ذى رقبة تستخدم فى التقاط القطع المعدنية التى تسقط فى البئر.

٧١- قائم مانع الانفجار BOP stack
تجميعية جهاز مانع الانفجار الذى يُثبت فى رأس البئر.

٧٢- خرم bore
(١) القطر الداخلى لأنبوب ما أو لشقب محفور فى الأرض.

(٢) قطر أسطوانة آلة ما.

٧٣- خرم حُفرى borehole
ثقب فى الصخور ينتج من عمليات الحفر أو الثقيب.

٧٤- قعر البئر bottomhole
أعمق نقطة فى البئر.

٧٥- تجميعية قعر البئر bottomhole assembly

الجزء السفلى من تجميعية الحفر التى توجد أسفل أنبوب الحفر، وقد تكون بسيطة للغاية بحيث تتكون فقط من لقسم الحفر ورقبة الحفر، وقد تكون معقدة جداً فتتكون من عدد

٨٤- من القعر إلى السطح	٨٠- مقياس ضغط قعر البئر
bottoms up	bottomhole pressure gauge
رحلة معدات الحفر بين قعر البئر وسطحها.	جهاز لقياس الضغط عند قعر البئر.
٨٥- زمن الغوص	٨١- مضخة قعر البئر
bottom time	bottomhole pump
الزمن الكلى الذى يستغرقه الغواص منذ لحظة تركه لسطح الماء حتى يبدأ فى الصعود، مقيساً بالدقائق.	نوع من المضخات يوضع فى داخل البئر فوق قعرها أو بالقرب منه لرفع الموائع إلى السطح. ومن أمثلتها مضخات السحب ذات القضبان، والمضخات الهيدروليكية ذات الضغط العالى، والمضخات الانغمارية.
٨٦- سدادة ممسحة قعرية	٨٢- مفصال قعر البئر
bottom wiper plug	bottomhole separator
نبیطة توضع فى جهاز رأس السمنتة تُنزل فى أنبوب التبطين بالبئر أمام الأسمنت بغرض تنظيف جدار أنبوب التبطين من موائع الحفر لمنع تلوث الأسمنت بطينة الحفر.	جهاز يُستخدم لفصل الزيت عن الغاز فى قعر البئر لزيادة الكفاءة الحجمية لمعدات الضخ.
٨٧- غوص ارتدادى	٨٣- درجة حرارة قعر البئر
bounce dive	bottomhole temperature
غوص سريع وجيز بغرض تقليل زمن تخفيف الانضغاط.	درجة الحرارة المقیسة فى البئر عند عمق يقع فى منتصف ثخانة النطاق المنتج.
(انظر : decompression)	
٨٨- جَفَنَة	
bowl	
نبیطة ملائمة لفتحة الجلبة الرئيسية تتسع لوضع المنزلاقات.	

٩٤ - كبس رأس البطانة	٨٩ - أنشودة ثابتة bowline knot
bradenhead squeezing عملية يتم بها إحداث ضغط هيدروليكي فى البئر بغرض دفع مائع أو أسمنت خارج أنبوب التبطين أو أنبوب الإنتاج بدون استخدام حشوة عزل packer. وفى هذه العملية تقفل رؤوس أنابيب التبطين لغلق الحيز الحلقى تماماً ثم يُضخ الأسمنت.	أنشودة تستخدم أساساً فى رفع المعدات الثقيلة باستخدام كبل الرفع والسحب، وهذه الأنشودة يمكن ربطها وفكها بيسر مهما بلغ ثقل الحمل اللازم رفعه، ولكنها لا تنفك من تلقائها. ٩٥ - أحبال المقدمة bow lines أحبال تخرج من مقدمة برج الحفر البحرى المتحرك، وبخاصة أحبال الإرساء الأمامية.
٩٥ - طوق المكبح brake band جزء من آلية المكبح، يتكون من طوق من الصلب القابل للانثناء مبطن بالأسبستوس أو بمادة مشابهة له ويمكنه التشبُّث بالأسطوانة المتحركة بشدة حين إحكام ربطها. وعند تشغيل طوق المكبح فوق جهاز الحفر يؤثر المكبح على شفة طبله أجهزة الحفر والسحب للتحكم فى عملية إنزال البكرة المتحركة وما تحمله من أنابيب الحفر أو أنابيب التبطين أو أنابيب الإنتاج.	٩١ - وصلة أنثى box جزء من الوصلة تكون أسنان اللولب فيه داخلية. ٩٢ - كلال اللقمة bradding الحالة التى يكون فيها الوزن فوق سن لقمة الحفر كبيراً جداً لدرجة تؤدى إلى أن يصبح سن اللقمة كلياً وعندئذ ينثنى جزء السن الداخلى الأقل صلادة فوق سطح السن الخارجى الأكثر صلادة.
٩٦ - لقمة المكبح brake block جزء من بطانة طوق المكبح تشكل بحيث تتطابق مع تقوس الطوق، وتربط الأسطوانة بالطوق بمسامير لولبية غاطسة الرؤوس.	٩٣ - شفة رأس البطانة bradenhead flange وصلة ذات شفة تُركَّب فى قمة أنبوب التبطين لتثبيتها.

١٠٢ - دسر الدورة break circulation

بدء تشغيل مضخة الطينة واستعادة الدورة. ففي أثناء توقف دورة الطينة يغلط قوام مائع الطينة، أو يتجلتن (ويتهلّم)، وحينئذ يحتاج الأمر إلى ضخ الطينة بقوة لكسر الجل واستعادة دورة الطينة.

١٠٣ - (١) عطل breakdown

تعطل المهمات.

(٢) مُهَشَّم

صفة للضغط اللازم إحداثه عند رأس البئر لتكسير التكوين المنتج للغاز أو للبترول أو للماء، أو لكبس الأسمنت في عملية السمنتة.

١٠٤ - تفكيك

breaking down = breaking out

١ - تفكيك ساق الحفر إلى الوصلات

المكونة لها، وسند هذه الوصلات على منصة

مواسير الحفر، ويقوم الحفّار بهذه العملية عند

إتمام حفر البئر أو في أثناء الحفر عند تغيير

أنايب الحفر بأنايب أخرى ذات أقطار مختلفة.

٢ - فصل الغاز من المائع.

٩٧ - شفة المكبح brake flange

سطح الونش أو الطبلّة أو البكرة التي يؤثر فيها المكبح فيتحكم في حركتها عن طريق الاحتكاك.

٩٨ - كبّاح brake rider

مصطلح يطلق على العامل الذي يبالغ في استخدام مكبح أجهزة الحفر والسحب.

٩٩ - خط فرعى branch line

خط أنايب متفرع من خط آخر.

١٠٠ - وصلة صُفْرية

brass running nipple

نبيطة من النحاس الأصفر تُستخدم لحماية أسنان وصلات «شجرة الكريسماس» التي تحتوى على صمامات رأس البئر في أثناء إنزال القضبان فيها. وصنع هذه النبيطة من النحاس الأصفر يمنع حدوث الشرر المتولد عن الاحتكاك.

١٠١ - اتساع = عرض

breadth = beam

أقصى بُعد إجمالى لهيكل برج الحفر البحرى المتحرك مقيساً فى الاتجاه العمودى على الخط الطولى المركزى له.

١٠٩ - كيس التنفس breathing bag	١٠٥ - كتلة تفكيك breakout block
جزء من جهاز التنفس ذى الدائرة شبه المغلقة ، يستخدم لخلط الغاز ولضمان حدوث مقاومة ضعيفة لعملية التنفس .	كتلة ثقيلة من الصلب تركيب فى الطبلية الدوارة ، لها فتحة فى وسطها تسمح بإدخال لقمة الحفر فيها وإمساكها بإحكام أثناء عملية فصل اللقمة من رقبة الحفر .
١١٠ - جسر bridge	١٠٦ - نبيطة تفكيك breakout cathead
١ - انسداد فى خرم الحفر ينتج عادة من انهيار جداره أو اقتحام جلمود كبير إياه .	نبيطة متصلة بجذع الرفع فى أجهزة الرفع والسحب ، تستخدم مصدراً للطاقة لفك أنابيب الحفر . وفى العادة توجد هذه النبيطة فى جانب أجهزة الرفع والسحب الذى يقف فيه الحفار .
٢ - أداة توضع فى خرم الحفر لاحتجاز الأسمنت أو أية مواد أخرى يُراد إزالتها فيما بعد ، أو حفرها ، أو تركها فى الخرم .	١٠٧ - كُلابَات فك breakout tongs
١١١ - سدادة الجسر bridge plug	كُلابَات تستخدم فى فك أنابيب الحفر بعضها عن بعض وبخاصة عند إخراج هذه الأنابيب من خرم الحفر .
أداة تُدلى فى البئر تتكوّن أساساً من منزلقات ومن ماسك السدادة ومن مادة مطاطية مانعة للتسرب . وتدلى هذه الأداة فى البئر فى داخل أنبوب التبطين لعزل النطاق السفلى من البئر فى أثناء اختبار الجزء العلوى منها أو سمننته .	١٠٨ - تبديل = تحويل breakover = conversion
١١٢ - مواد تجسير bridging material	تغيير كيميائية مائع الحفر من صورة إلى أخرى بحسب ما يضاف إليه من مواد .

النقطة هى نقطة التفقع ، وبالمثل فلو أن حجماً معيناً من السائل حفظ عند درجة حرارة ثابتة ثم قلل الضغط الواقع عليه فإن النقطة التى يبدأ عندها الغاز فى التحرر من هذا السائل هى نقطة التفقع .	للمساعدة فى إحكام إغلاق التكاوين التى يحدث فيها فقدان لدورة الطينة أو الأسمنت .
٢- درجة الحرارة ومقدار الضغط اللذان يتحرر عندهما الغاز الذائب فى زيت البترول من المحلول ، وينبعث منه حرّاً .	١١٣- لجام bridle كبل ملفوف حول الثقل الموازن لمضخة إنتاج النفط يشبه رأس الحصان ، ويوصل الكبل بحامل العيدان لسند مشبك عمود المضخة المصقول .
١١٦- برج الفقاعات bubble tower وعاء أسطوانى رأسى مرتب بداخله أكواب الفقاعات .	١١٤- رابطة القياسات المعيارية البريطانية British Standards Association المؤسسة العلمية البريطانية التى تتولى وضع المواصفات المعيارية للمواد الخام والمنتجات الصناعية .
١١٧- زَمْ buck up ربط وصلتين مَلَوْبَتين بإحكام مثل وصلتين من وصلات أنابيب الحفر .	١١٥- نقطة التفقع bubble point ١- درجة الحرارة ومقدار الضغط اللذان يبدأ عندهما تحول جزء من السائل إلى غاز ، فعلى سبيل المثال ، لو أن حجماً معيناً من السائل حُفَظ عند ضغط ثابت ثم زِيدت درجة حرارته فإننا نصل إلى نقطة يبدأ عندها تَكُونُ فقاعات من الغاز فى هذا السائل ، وهذه
١١٨- نظام الترافق buddy system نظام يرتب فيه العاملون مثنى مثنى للمساعدة والحماية المتبادلة . ويجرى تطبيق هذا النظام بين الأعضاء العاملين فى إنتاج النفط للتأكد من أنه يوجد لكل شخص من يعاونه ويحميه وبخاصة عند إجراء الاختبارات التى يحتمل فى أثنائها تسرب غاز كبريتيد الهيدروجين .	

١٢٣ - الحجم الكلى	١١٩ - طارد للحشرات bug blower
bulk volume - total volume	مروحة كبيرة تُثَبَّت على برج الحفر لطرد الحشرات بعيداً عن منطقة العمل.
الحجم الحقيقى للكتلة مضافاً إليه حجم ما قد تحويه من المسام والفراغات المتصلة والمغلقة.	١٢٠ - اختبار تزايد الضغط
١٢٤ - مثقاب بالطلقات	buildup test
bullet perforator	اختبار تغلق فيه البئر لفترة زمنية محددة يدلى فيها جهاز قنبلى لتسجيل ضغط قعر البئر. ومن المعلومات التى يمكن جمعها باستخدام هذا الجهاز، وبمعرفة الضغوط فى الآبار المجاورة، يمكن تقدير نصف قطر الصرف الفعال أو كشف حواجز للنفاذية أو أى عائق آخر من عوائق الإنتاج فى المنطقة المحيطة بالبئر.
١٢٥ - طلقات bullets	١٢١ - فاصل إنشائى bulkhead
رصاصات تشحن بها مدافع الثقيب (perforating guns) تخترق عند إطلاقها أنابيب التبطين، أو الأسمنت، أو أجزاء من التكاوين المنتجة.	١ - جدار داخلى تقسم بواسطته السفينة أو برج الحفر البحرى المتحرك إلى أجزاء مستقلة.
١٢٦ - لطيمة bumped	٢ - مجموعة من فواصل عمودية تفصل بين صهريج وآخر داخل ناقلة البترول.
وصف يطلق فى عمليات سمنتة الآبار على سداة الأسمنت عندما ترتطم مستقرة فوق بنيقة الطفو.	١٢٢ - سطح الفواصل الإنشائية bulkhead deck
(انظر: float collar)	أعلى سطح تمتد إليه الفواصل الإنشائية على ظهر سفينة أو برج حفر بحرى متنقل.

تفجرها حين يزيد هذا الضغط على الضغط
فى خارجها .

١٣٢ - جلبة مواءمة bushing

١- أنبوبة وصل لها لولب خارجى وآخر
داخلى مما يسمح باستخدامها لوصل أنبوتين
لهما نصف قطرین مختلفین .

٢- بطانة قابلة للنزع أو جلبة أسطوانية
تولج أو تثبت لولبياً فى فتحة ما لإنقاص
حجمها، أو لزيادة مقاومتها للتآكل والصدأ،
أو لاستخدامها دليلاً للتوجيه فى اتجاه معين .

١٣٣ - منطف بتروورث للمصهاريج

Butterworth tank cleaning system

مصطلح تجارى يُطلق على جهاز يستخدم
فى تنظيف صهاريج البترول وتخليصها من
الغازات بمنافث نافورية من الماء الساخن تحت
ضغط عالٍ، ويتكون الجهاز من منافث مزدوجة
متقابلة تدور ببطء حول محاورها الأفقية
والرأسية، وينبعث منها ماء ساخن تحت ضغط
عالٍ يصل إلى ١٧٥ رطلاً على البوصة المربعة
يسلط على جميع السطوح الداخلية لسقف
الصهريج وفواصله وألواح جداره .

١٢٧ - جرة لطم bumper jar

وصلة قمدد تسمح بالحركة الرأسية للجزء
العلوى منها دون جزئها السفلى، وتستخدم
فى توجيه ضربة قوية لما قد يوجد من أشياء
فى حفرة البئر لخلختها ثم التقاطها .

١٢٨ - لطم قعر البئر bumping a well

ارتطام عيدان سفت المضخة المركبة داخل
البئر بقعرها بسبب تجاوز طولها عمق البئر .

١٢٩ - حفرة حرق burn pit

حفرة فى الأرض يُحرق فيها ما يراد
التخلص منه من الزيت غير النظيف والمواد
الأخرى .

١٣٠ - نعل حارق burn shoe

نبيطة من النعال الدوّارة تُستخدم فى
عمليات الالتقاط، وتصمم بحيث يمكنها
طحن السواقط الأنبوبية التى تؤدى إلى
انحشار أنابيب التبطين والحفر وما شابهها .

١٣١ - ضغط التفجر burst pressure

الضغط الداخلى الذى يسبب إجهاد
أنابيب التبطين والحفر وغيرها والمؤدى إلى

كبريتات الكالسيوم (الجبس) لتقليل امتصاص تكاوين الطُّفْل والصلصال للماء وتسهيل عملية الحفر .	١٣٤ - كَبْلٌ cable	حبل من السلك أو القَنْب أو أحد الألياف القوية الأخرى .
١٣٩ - معايرة calibration	١٣٥ - قفص cage	نبیطة توجد فى مضخات السُّفَط ذوات العُمد تقوم باحتواء كرة الصمام وحفظها على مسافة تشغيل مناسبة من مقاعد الصِّمامات .
ضبط أجهزة القياس أو معايرتها على مرجع دولى إمامى معتمد للمعايرة مثل معهد البترول الأمريكى بجامعة هیوستن بالولايات المتحدة الأمريكية .	١٣٦ - مفتاح ربط القفص cage wrench	أداة خاصة تستخدم لربط أقفاص مضخات السُّفَط ذوات العُمد إلى مجموعة أعمدة السُّفَط .
١٤٠ - رابطة متعهدى حفر آبار البترول الكندية Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors (CAODC)	١٣٧ - ثخانة الكعكة cake thickness	الثخانة التى تبلغها الكعكة المتكونة من رُشاحة طينة الحفر .
تنظيم تجارى مقره الرئيسى فى كالجارى بألبرتا- كندا، وتمثل هذه الرابطة جميع متعهدى الحفر وغالبية عمال خدمات أبراج الحفر فى غرب كندا، وتعنى هذه الرابطة بالأبحاث والتعليم وبالوقاية من الحوادث وبالعلاقات مع الحكومات والأمور الأخرى التى تهم أعضاءها .	١٣٨ - طينة مُعالجة بالكالسيوم calcium - treated mud	طينة حفر يستخدم فى تحضيرها الماء العذب وأكسيد الكالسيوم (الجير) أو
١٤١ - سيقان مائلة canted legs		
السيقان المستقلة لبرج الحفر البحرى		

١٤٥ - سجل الكربون carbon log	وتُصمَّم بحيث يمكن إمالتها للخارج لزيادة مقاومتها للإجهادات الجانبية التي يتعرض لها برج الحفر في أثناء رسوه على قعر البحر.
سجل يبين ضغط الهيدروكربونات بقياس عدد ذرات الكربون، وكذلك يكشف عن وجود الماء بقياس عدد ذرات الأكسجين. وباستخدام هذا السجل يمكن تعيين درجة تشبع التكوين بالزيت والماء بدقة كبيرة.	١٤٢ - مسبار موسعة capacitance probe
١٤٦ - سليولوز كربوكسيميثيلي carboxymethyl cellulose	نبيلة تُستخدم في معظم شبكات الحاسبات المستخدمة في النفط، ويمكنها استشعار ثابتي العازل الكهربائيين المختلفين للزيت والماء في مستحلب منهما.
ناج سليولوزي لا يتخمر، يستخدم في تحضير موائع الحفر لمنع حدوث تلوث في أثناء حفر صخور الأنهيدريت أو الجبس، ويستخدم كذلك للإقلال من كمية الماء المفقود بالرشح.	(انظر : dielectric constant)
١٤٧ - وصلة مهائية لأنبوب التبطين casing adapter	١٤٣ - تغطية رأس البئر capping a well
وصلة دليل لها حافة مائلة إلى الداخل عادة، تُربط في الطرف العلوى لعمود من أنابيب التبطين لا يصل إلى قوّة البئر وذلك لمنع الأعمدة الأصغر حجماً، أو المعدات المستخدمة من التعثر بالطرف العلوى أثناء إنزالها في داخل البئر.	التحكم في أى انفجار محتمل الحدوث في البئر بوضع صمام بالغ القوة في رأسها.
	١٤٤ - إفاضة بثاني أكسيد الكربون carbon dioxide flooding
	إحدى طرق الاستخلاص المعلق للنفط في ظروف معينة، وفيها يُحقن ثاني أكسيد الكربون في حالته السائلة أو الغازية في المكمن لتسهيل تحرك الزيت الخام نحو بئر الإنتاج.

١٥٣- ماء جافيل	١٤٨- نفاذية فعّالة
Javel water = eau de Javelle (FRENCH)	effective permeability
محلول هيبوكلوريت البوتاسيوم يستعمل فى التطهير وفى قصر الألوان ، والاسم منسوب إلى مدينة «جافيل Javell» التى أصبحت الآن فى داخل نطاق مدينة باريس .	قدرة صخر ما على إمرار مائع منفرد خلال مسامه حينما لا يكون مشبعاً تماماً بهذا المائع .
١٥٤- قشور هلام	١٤٩- مطرقة هوائية jackhammer
jelflake	آلة تعمل بالهواء المضغوط تستعمل فى ثقب الصخور ونحو ذلك .
قشور أو مسحوق من راتينج خاص تضاف إلى مائع الحفر لزيادة كثافته .	١٥٠- نظام ضخ مركزى
١٥٥- هلام النفط	jack pumping system
jelly, petroleum	نظام خاص تدار مضخاته من وحدة مركزية لضخ مجموعة من الآبار القريبة منه .
الفازلين ، وهو أحد مقطرات النفط ذات درجات الغليان المرتفعة ، وهو شبه جامد فى درجات الحرارة العادية .	١٥١- رافعة تلسكوبية
١٥٦- قাদوس نفاث	jack, telescopic
jet hopper	رافعة تعمل بتداخل بعض أجزائها فى بعض كما فى التلسكوب .
قادوس يستعمل لدفع المواد الصلبة بقوة إلى دورة مائع الحفر .	١٥٢- بئر مركزية الضخ
١٥٧- مزج بالنفث	jack well
jet mixing	واحدة من آبار تدار مضخاتها من وحدة مركزية .
مزج السوائل بواسطة تيار قوى من الهواء المضغوط ، كما فى تنقية الكيوسين بحمض الكبريتيك .	(انظر أيضاً : jack pumping system)

١٦٥ - وصلة مولة joint,inserted	١٥٨ - ثقب نفثى jet piercing
وصلة خاصة تربط طرفى أنبوبين لمنع تسرب السوائل منهما.	ثقب التربة بالنفث الحرارى .
١٦٦ - جهاز جولى Jolly apparatus	١٥٩ - نفث jetting
جهاز يستعمل فى التحليل الحجمى للهواء والغازات ، وينسب إلى عالم الفيزيقا الألمانى فيليب فون جولى (١٨٨٤م) .	إمالة الحفر إلى الاتجاه المطلوب بواسطة نافورة من طين الحفر .
١٦٧ - ميزان جولى Jolly balance	١٦٠ - نفثٌ ساحج jetting, abrasive
جهاز لتعيين الوزن النوعى لمادة ما لقياس وزنها فى الماء وفى الهواء .	دفع نافورة من الهواء أو الماء محملة بمادة سحج كالرمل أو الحصى لتوسيع الحفرة وزيادة مسام الصخر المحفور .
١٦٨ - وفزة (فى البترول) jump	١٦١ - زيت محاور الساعات jewel-bearing oil
الفرق بين تقدير الرقم الأوكتانى للوقود فى حالة التشغيل الخفيف للمحرك ، أى بسرعة معتدلة ، وبين التشغيل الثقيل للمحرك .	زيت خفيف عالى النقاوة يستعمل فى تزييت محاور تروس الساعات لتسهيل حركتها .
١٦٩ - بئر مهجورة junked hole	١٦٢ - ناقلة الصلصال jitney
بئر غير مستعملة لعدم استكمالها أو لقلة الناتج .	عربة نقل صغيرة تستعمل فى نقل كميات الصلصال المستعمل فى تنقية الزيوت .
١٧٠ - محلل الغازات (كاثارومتر) katharometer	١٦٣ - قائمة تشغيل job sheet
جهاز لتحليل الغازات بقياس موصليتها الحرارية .	قائمة تحتوى على وصف مراحل العمل فى عملية محددة .
	١٦٤ - قضيب جونسون Johnson bar
	قضيب كبح مثبت فى منصة الحفر .

oil run	١٧٧ - ناتج الزيت	١٧١ - القيمة الكاورى بوتانولية
	كمية الزيت الناتجة فى مدة محددة .	kauri -butanol
oil saver	١٧٨ - حافظة الزيت	قيمة تعبر عن قدرة المذيبات على إذابة
	أداة خاصة على فوهة البئر تمنع تدفق	الراتينجات .
	البتروى عند انتهاء الحفر .	١٧٢ - كمسولين
oil scrubbing	١٧٩ - غسّل الزيت	kemsolen
	إزالة الغازات الحمضية من الزيت بإمراره	قطعة هيدروكربونية تتكون أساساً من
	فى أعمدة خاصة يسقط من أعلاها رذاذ من	المركبات النفثينية ، تقطر بين درجتى ٢٩٠
	مادة كيميائية مناسبة مثل الإيثانولامين أو	و ٣٠٠ سلىوس .
	زيت امتصاص .	١٧٣ - كيرابتيومين
١٨٠ - وحدة فصل الزيت		kerabitumen
oil separation unit		مادة من الطفل الزيتى والصخر المصدري
	وحدة صناعية يفصل فيها الزيت عن الغاز	والرسوبيات الحديثة ، فحمية غير عضوية
	المرافق له قبل تقطيره .	الأصل ، وغير قابلة للذوبان .
oil sludge	١٨١ - دردىّ الزيت	١٧٤ - مصفاة الزيت
	الرواسب التى تنفصل من الزيت فى أثناء	oil refinery
	تخزينه .	مجموع الوحدات التى يتم فيها تقطير
oil.solar	١٨٢ - زيت السولار	الزيت وتجزئته وتنقيته .
	(انظر : oil,gas)	١٧٥ - مكمن الزيت
		oil reservoir
		(انظر : reservoir)
		١٧٦ - زيت معالجة المطاط
		oil,rubber processing
		زيت خاص يعالج به المطاط فى خطوات
		متتابعة لزيادة ليونته ومرونته ومنع تشققه .

oil terminal ١٩٠ - مُنتهى الزيت

نهاية خط أنابيب الزيت المُعدة لشحنه
في الناقلات .

١٩١ - زيت مُغلّظ = زيت مُهوئ

oil thickened = blown oil

زيت نُفخ فيه تيار من الهواء لزيادة
لزوجته .

oil, un-doped ١٩٢ - زيت لا مَشوب

زيت خالص بلا مضافات .

oil waste ١٩٣ - ضائع الزيت

الزيت الذى يُفقد فى إحدى عمليات
الاستخراج أو التقطير .

١٩٤ - نسبة الزيت إلى الماء

oil- water ratio

النسبة بين الزيت والماء فى النفط
المستخرج من المكمن .

١٩٥ - تجهيزات بئر الزيت

oil- well appliances

المعدات اللازمة لتجهيز البئر وإعدادها
للإنتاج .

oil, spindle ١٨٣ - زيت المحاور

زيت منخفض اللزوجة يستعمل فى تزليق
بعض محاور الآلات الصناعية الدقيقة .

١٨٤ - تزليق بالرّد

oil- spray lubrication

عملية تزليق تتم برش رذاذ زيتى تحت
ضغط مرتفع على المحاور والأجزاء المتحركة .

oil string ١٨٥ - خطّ الزيت

جملة خطوط الأنابيب المتتالية التى يمر
بها الزيت .

oil stripping ١٨٦ - تجريد الزيت

نزع الأجزاء المتطايرة من الزيت الخام .

oils, white ١٨٧ - زيوت بيضاء

اسم يطلق على المقطرات النظيفة الخالية
من القار التى تنتج من تجزئة الخام .

oil- tank vent ١٨٨ - قُوّه التهوية

فتحة بصهرج تخزين الزيت تساعد على
تهويته فى الأجواء الحارة منعاً لزيادة الضغط
فى داخله .

oil tar ١٨٩ - قار النفط

القار المتبقى فى نهاية عمليات تجزئة الخام .

oleometer	٢٠١- مقياس الزيت	١٩٦- انفجار بئر الزيت
جهاز خاص يشبه الهدرومتر لقياس كثافة الزيت .	oil- well blowing	تصاعد الزيت من البئر بقوة تشبه الانفجار وذلك بتأثير ضغط الغازات المصاحبة له .
oleophil	٢٠٢- آلف الزيت	١٩٧- شركة خدمات الآبار
كل مادة تمتص الزيت أو تمتزج به امتزاجاً تاماً .	oil-well servicing company	شركة مختصة بصيانة الآبار ومعداتنا ، وجعلها صالحة للإنتاج المستمر .
oleophobe	٢٠٣- كاره الزيت	١٩٨- غاز أوليفيني = إثيلين
المواد التي لا تمتزج بالزيت .	olefiant gas = ethylene	هيدروكربون غازي غير مشبع يتركب جزيؤه من ذرتي كربون ويحصل عليه في أثناء عمليات التكسير .
Oliver filters	٢٠٤- مرشحات أوليفر	١٩٩- وحدة الأوليفين
مرشحات أسطوانية دوارة تستعمل لفصل الشمع من زيوت التشحيم ، تنسب إلى مبتكرها أوليفر .	قسم من مصنع البتروكيميايات يختص بإنتاج الأوليفينات .	٢٠٠- بوليمرات أوليفينية
٢٠٥- مرشح أوليفر المغلف	olefin plan	olefin polymers
Oliver precoat filter	مرشح تغطي شبكته بطبقة دياتومية يستعمل لفصل الشمع عن الزيت ، وينسب إلى مبتكره أوليفر .	مواد متبلرة يحصل عليها ببلمرة بعض الأوليفينات مثل البولي إثيلين .
٢٠٦- زيت المرة الواحدة	once- run oil	
زيت سبق تقطيره ولا تحتاج تنقيته إلا إلى تقطيره مرة واحدة فقط .		

البترولية باستخدام جهاز الكوب المفتوح. (انظر: Pinsky-Martin-apparatus)	٢٠٧- تكسير المرة الواحدة once-through cracking
٢١٢- ضغط التدفق الحر open flow pressure	تكسير أحد المقطرات بإمراره فى أعمدة التكسير مرة واحدة فقط.
ضغط الزيت فى أثناء تدفقه من البئر بصورة طبيعية.	٢٠٨- نظام الأسطوانة الواحدة one-drum system
٢١٣- مصروفات التشغيل operating expenses	نظام يقتصر فيه على أسطوانة ثابتة واحدة لحفظ الغاز الذى تمت إسالته.
محمل النفقات التى تحتاج إليها الوحدة الصناعية فى أثناء تشغيلها بكامل طاقتها.	٢٠٩- بنية وأعدة on structure
٢١٤- تعليمات التشغيل operating instructions	بنية جيولوجية يحتمل وجود النفط بها.
التعليمات والتوجيهات الخاصة بتشغيل جهاز ما أو وحدة صناعية.	٢١٠- مركبات مفتوحة السلسلة = مركبات مستقيمة السلسلة
٢١٥- تشغيل مستمر operation ,continuous	open-chain compounds = straight chain compounds
تشغيل الوحدة الصناعية دون انقطاع، كما فى حالة التقطير الجوى للبترول.	مركبات تتكون جزيئاتها من سلاسل من ذرات الكربون وقد تكون على هيئة سلاسل مستقيمة أو سلاسل متفرعة.
٢١٦- فشل التشغيل operation failure	٢١١- اختبار الكوب المفتوح open- cup test
حدوث خلل ما فى أحد الأجهزة أو فى	اختبار يجرى لتعيين نقطة الومض للمنتجات

متجاورين ، يستعمل مذيبيا فى صناعة البتروكيماويات .	إحدى الوحدات الصناعية يتسبب فى إيقاف العمل بها .
٢٢٢- أونس (افوارديبوا)	٢١٧- مَذيبات عضوية
ounce (avoirdupois)	organic solvents
وحدة كتلة تعادل ٢٨,٣٥ من الجرام .	مذيبات تتكون جزيئاتها من ذرات الكربون مثل الكحول والأسيتون .
٢٢٣- أونس سائلة	٢١٨- أوابك = منظمة الدول العربية المصدرة للبترول
ounce, fluid	Organization of Arab Petroleum Exporting Countries = OAPEC
كتلة حجم بريطانية تعادل ٢٨,٤ من السنتيمترات المكعبة .	٢١٩- مركبات عضوية فلزية
٢٢٤- أونس	organometallic compounds
ounce, troy	(انظر: metalorganic compounds)
وحدة كتلة بريطانية تعادل ٣١,١ جم .	٢٢٠- إصلاح أساسي orthoforming
٢٢٥- (أ) تَوَقَّف - خَسَارَة	طريقة لتهديب وإصلاح بعض مقطرات البترول فى وجود مادة حافزة؛ والطريقة من ابتكار شركة كيلوج الأمريكية .
outage	٢٢١- أورثوزايلين ortho - xylene
توقف العمل أو حدوث خسارة فى أثناء النقل أو التخزين .	مركب عضوى يتكون جزيؤه من حلقة بنزين متصل بها مجموعتا مثيل فى وضعين
(ب) خَوَاء	
حيث يُترك خالياً فى الصهريج لمقابلة التمدد أو التبخر فى الجو الحار .	
٢٢٦- الخَرْجُ الأقصى	
output, maximum	
الكمية القصوى التى يمكن أن تنتجها وحدة صناعية ما .	

٢٢٧- الناتج الأدنى output, minimum	٢٢٣- مُزيل الأكسجين
أقل كمية يمكن أن تنتجها وحدة صناعية ما .	oxygen scavenger
٢٢٨- آبار متجاوزة	مركب كيميائي يستعمل فى إزالة
outstepping wells	الأكسجين الطليق من ماء المراجل .
آبار تمتد خارج الحدود المقررة لحقل نفط .	٢٣٤- جهاز «بنسكى - مارتن»
٢٢٩- المنتجات العلوية	Pinsk - Martin apparatus
overhead products	جهاز لتعيين نقطة الومض لبعض مقطرات
منتجات التقطير التى تخرج من الجزء	البترول - ينسب إلى مبتكره «بنسكى
العلوى لعمود التجزئة .	ومارتن» .
٢٣٠- أجر إضافى overtime	٢٣٥- نفاذية نسبية
أجر يدفع نظير ساعات عمل إضافية .	relative permeability
٢٣١- طريقة أوكسو oxo - process	النسبة بين النفاذية الفعالة للصخر لمائع ما
طريقة كيميائية يحوّل بها الأوليفين غير	والنفاذية المطلقة للمائع نفسه فى هذا
المشبع إلى كحول يحتوى على ذرة كربون	الصخر . وتتراوح بين الصفر عند التشبع
إضافية .	المنخفض لكل مائع ، والواحد الصحيح عندما
٢٣٢- لهب الأوكسى أسيتلين	يكون التشبع ١٠٠ ٪ . والنفاذية النسبية هى
oxy-acetylene flame	نسبة الكمية التى تناسب من مائع ما عند
لهب يحصل عليه بإشعال مزيج من غازى	تركيز معين فى وجود موائع أخرى ، إلى
الأكسجين والأسيتلين ، وتصل درجة حرارته	الكمية التى تناسب من هذا المائع عندما
إلى نحو ٢٧٠٠°س ، يستعمل فى لحام	يكون تركيزه ١٠٠ ٪ ، وذلك عند ثبات
الفلزات .	تدرج الضغط ونوعية الموائع . ولما كانت

٢٣٦ - مركبات مستقيمة السلسلة	الفتحة المسامية لصخور المستودعات تملؤها
straight chain compounds	موائع الغاز والزيت والماء بنسب مختلفة، فإن
(انظر : open chain compounds)	النفاذية النسبية لمائع واحد فى المستودع
true volume	تتوقف على كل من تركيز الموائع الأخرى
٢٣٧ - الحجم الحقيقى	وطبيعتها . ولذلك ففى الدراسات التى تجرى
حجم الكتلة فقط أى بدون ما قد تحويه من	على المستودعات يفضل استخدام النفاذيات
مسام وفراغات متصلة أو مغلقة .	النسبية للموائع بدلاً من نفاذية مائع واحد .

مصطلحات فى التربية*

* أعدتها لجنة التربية بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والستين، بجلسته الرابعة بتاريخ ١٢ من ذى القعدة سنة

١٤١٨هـ الموافق ١١ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة التربية بالجمع:

- أ.د. سليمان حزين ... مقررأ
أ.د. فؤاد أبو حطب ... خبيرأ
أ.د. سعيد اسماعيل على ... خبيرأ
السيد / محسن أحمد عبدالرحمن ... محرراً

مصطلحات فى التربية

- ١- تجزئة الدراسة block release
نظام فى الدراسة يسمح للدارس بالتفرغ
لدراسة المقرر على مراحل متعددة يتألف كل
منها من وحدة تتطلب دراستها بضعة أسابيع
ينتقل بعدها إلى الوحدة التالية، وهكذا.
- ٢- مجلس الأمناء
board of directors (trustees)
نظام فى الإدارة التعليمية يتطلب تأليف
هيئة من المهتمين بالتعليم فى المجتمع المحلى
تتكون من رجال الأعمال والمسؤولين
الحكوميين كما تضم ممثلين لأولياء الأمور
والمعلمين والتلاميذ تنظم حملات لزيادة
موارد المدرسة وتشرف على سير العملية
التعليمية فيها.
- ٣- معايرة calibration
طرق تحديد مواضع نقاط التقسيم التى
تؤلف الوحدات الكمية للصفة أو الخاصية أو
السمة التى يقيسها الاختبار النفسى والتربوى.
- ٤- علاوة الرؤوس
capitation allowance
مقدار من المال يتناسب مع عدد التلاميذ
- المقيدين بالمدرسة يخصص سنوياً لشراء المواد
التعليمية اللازمة للنشاط اليومى للمدرسة
وصيانة الأجهزة والأدوات التى تستخدم على
مدار العام الدراسى.
- ٥- خدمات مهنية careers services
نظام فى الإرشاد والتوجيه التربوى يقدم
للطلاب معلومات حول مستقبلهم المهنى
وفرص العمل المتاحة لهم سواء عند التحاقهم
بالمدرسة (أو المعهد أو الكلية) أو عند
تخرجهم فيها.
- ٦- لجنة تقصى الحقائق
committee of enquiry
لجنة ذات غرض خاص تشكلها السلطة
التعليمية من الخبراء والمتخصصين لبحث
مسألة أو موضوع بذاته، وتقديم تقرير بنتائج
هذا البحث، ويكون لهذا التقرير فى العادة
أهمية التقارير الرسمية.
- ٧- مدرسة المجتمع community school
مدرسة لا يقتصر نشاطها على التعليم
الرسمى، وإنما تمارس أيضاً مهام تعليم
الكبار، والأنشطة الترويحية للصغار والكبار

معلومات خارجية مستقلة ومن ذلك المقارنة بين أداء الأفراد فى الاختبار ومدى فعاليتهم فى أداء المهام خارج نطاق البرنامج التعليمى أو التدريبى ذاته كالكفاية الإنتاجية أو المهنية فى المجال الفعلى للعمل .

١٢- منهج curriculum
مجموع خبرات التعلم التى تقدمها المؤسسة التعليمية للمتعلمين ويشمل ذلك المدرسة والجامعة ومركز التدريب وغيرها من المؤسسات التعليمية .

١٣- تحليل المنهج curriculum analysis
تحديد العناصر الأساسية التى يتألف منها المنهج ويشمل ذلك الأهداف التربوية التعليمية ، والمحتوى وطرق التدريس وأساليبه والأنشطة المدرسية الصفية واللاصفية وطرق التقويم .

١٤- التحكم فى المنهج curriculum control
عملية اتخاذ القرار حول فعالية المنهج كما تقررها الأطراف المهتمة من خارج المؤسسة التعليمية ويشمل ذلك أولياء الأمور

وخدمة البيئة المحلية ، وتسعى بذلك إلى تنمية الوعى البيئى والاجتماعى لدى المتعلمين كما تنمى الوعى التربوى لدى المجتمع .
٨- مدرسة شاملة

comprehensive school

مدرسة تستجيب للحاجات التربوية لجميع المتعلمين بصرف النظر عن مستواهم العقلى أو التحصيلى وتقدم لهم البرامج المتنوعة التى تسمح لكل طالب باختيار ما يناسبه منها .

٩- تدريس تعاونى = تدريس الفريق co-operative teaching=team teaching
(انظر : مصطلح تدريس الفريق)

١٠- مقرر course
مجموعة من الموضوعات التى يفرض على المتعلم دراستها فى مادة دراسية فى مرحلة تعليمية معينة لصف مدرسى بذاته .

١١- محك criterion
أساس للحكم على أداء الأفراد والمقارنة بينهم وتحديد الأوضاع النسبية لهم فى ضوء

١٨ - علم السكان demography	ورجال الأعمال وقيادات العمل المخلى والمؤسسات الاجتماعية المختلفة.
علم يقوم بدراسة المتغيرات المختلفة للسكان مثل عددهم، والتغيرات التى تطرأ عليهم، وتوزيعهم الجغرافى، كما يدرس التركيب السكانى من حيث السن، والحالة الاجتماعية، والتعليم وغير ذلك من متغيرات سكانية.	١٥ - مواءمة المنهج curriculum deliberation
١٩ - اللامدرسية deschooling	عملية تحقيق التوازن بين ما ينبغى أن يحققه المنهج وما يمكن تحقيقه بالفعل فى ضوء الظروف الواقعية للمؤسسة التعليمية.
اتجاه تربوى نشأ حديثاً فى الولايات المتحدة الأمريكية، وانتقل إلى المملكة المتحدة ثم بلدان أخرى يرى أن (المدرسة) قد أصبحت عاجزة عن تربية الأجيال الجديدة ومن ثم ينبغى الاستعاضة عنها بمصادر تعلم أخرى حرة، مثل المكتبات وتبادل الخبرات وعناصر البيئة ومعلمين يعملون بصفاتهم الشخصية.. وهكذا.	١٦ - تصميم المنهج curriculum design
٢٠ - حتمية determinism	بناء نسق العلاقات بين المتغيرات الأساسية للمنهج وتشمل المادة الدراسية وخصائص المتعلمين والمعلمين وطبيعة الوسط التعليمى وعمليات التعلم والتعليم المتضمنة.
وجهة نظر تغلب تحكم جملة الظروف الحيطية بالإنسان فى توجهاته بحيث لا يكون ثمة مجال لحرية الإرادة، والبعض يراه مقيداً لدور التربية.	١٧ - السماح بالدراسة النهارية day release
	نظام يسمح فيه أصحاب الأعمال للعاملين لديهم بالدراسة المنظمة خلال ساعات العمل دون خفض فى الأجر الأساسى ودون أن يتحمل الدارسون تكلفة الدراسة بشرط أن يرتبط البرنامج الدراسى بطبيعة العمل.

٢٥ - منهج تتبعى diachronic method

طريقة بحث فى الحضارات تستهدف تفسير التطور الحضارى والتربوى عن طريق عزل الظاهرة الحضارية وتتبع مسارها عبر فترة طويلة من الزمن.

٢٦ - رسم بيانى diagram

تمثيل خطى للعلاقة بين متغيرين أو أكثر.

٢٧ - جدل dialectic

طريقة تعليم تقوم على المناقشة والاستدلال كما فى طريقة سقراط فى الحوار والسؤال والجواب. وعند الفيلسوف الألمانى «هيجل» انتقال الذهن من قضية ونقيضها إلى قضية ناتجة عنهما.

٢٨ - مادية جدلية

dialectic materialism

مذهب فلسفى قال به الفيلسوف الألمانى كارل ماركس، الذى استخدم معنى الجدل عند هيجل فى تفسير التطور المادى للمجتمع، وقد قامت على هذا الأساس مجموعة أفكار تربوية كونت ما يعرف باسم «التربية الماركسية».

٢١ - تنمية development

يراد بها فى التربية والاجتماع، تزايد كمى وتغير نوعى أفضل فى مؤسسات المجتمع ونظمه خدمة وإنتاجا، وكذلك فى جوانب شخصية الإنسان.

٢٢ - نمو تربوى

development, educational

مجموعة تغيرات فى القدرة على حسن التعامل فى مواقف الحياة المختلفة نتيجة جهد ذاتى أو توجيه الآخرين.

٢٣ - نمو خلقى

development, moral

تزايد فى قدرة الفرد على التمييز بين الخير والشر، يحدث تدريجيا من خلال الخبرة والتعلم ويصبح مؤثرا فى التعامل الاجتماعى.

٢٤ - انحطاط devolution

تغير من وضع كانت فيه الظاهرة تتطور وتنمو، إلى وضع عكسى يتسم بالفوضى والتفكك والتقهقر.

داخل المدرسة بمختلف مجالاته وأنواعه ومستوياته.	٢٩- إبانة diction
٣٤- طريقة التعلم بالاكتشاف	اختيار المرء لكلماته وطريقة نطقها
discovery learning method	لتعبير عن نفسه شفها بوضوح وفاعلية.
أسلوب يقوم على تنظيم الموقف التعليمى لتعليم المبادئ والمفاهيم، بحيث يصل المتعلم بنفسه إلى التعميمات، دون أن يخبره شخص آخر بذلك.	٣٥- انتشار الثقافة
discussion	diffusion of culture
٣٥- مناقشة	انتقال أفكار ثقافة وتطبيقاتها وأدواتها من مجتمع إلى مجتمع آخر، ويعتبر التعليم من أبرز وسائل هذا الانتقال.
نشاط عقلى يشترك فيه أكثر من فرد يعبر كل منهم عن رأيه فى مشكلة أو مفهوم أو قضية سعياً إلى الوصول إلى قرار أو نتيجة محددة، وهذا الأسلوب مرغوب فيه دائماً فى التعليم.	٣٦- الدراسة الخاصة الموجهة
٣٦- مناقشة موجهة	directed private study
discussion, directed	خدمة تعليمية تقدمها مؤسسات الإنتاج والخدمات للعاملين فيها توفر بمقتضاها مواد التعلم لهم بحسب حاجاتهم الشخصية.
تبادل للرأى بين أفراد مجموعة، يتقيد بجدول أعمال محدد سلفاً، وتسير المناقشة- فى الغالب- فى الاتجاه الذى يميل إليه المسئول عن الجماعة. (انظر كذلك: مناقشة حرة).	٣٧- تدريس موجه
	directed teaching
	موقف تعليمى قد يرى المعلم فيه أن الطالب بحاجة إلى قدر كبير من المساعدة والإرشاد حتى يتعلم بدرجة أفضل.
	٣٨- مدير المدرسة director, school
	الشخص المسئول عن تنظيم العمل وإدارته

<p>٤٠ - اضطراب التنظيم</p>	<p>٣٧ - مناقشة جماعية</p>
<p>disorganization</p> <p>خلل يُصاب به نظام العمل في مؤسسة تعليمية إذا لم تسر عناصر النظام وفق القواعد المقررة، وحدث فيها قصور وتناقض.</p>	<p>discussion, group</p> <p>أسلوب في تناول القضايا والمشكلات في إطار جماعات صغيرة. ويستخدم في تعليم الكبار بصفة خاصة حيث يحدد المعلم أو المسئول، موضوعا للجماعة الكبيرة، وبعدها تنقسم هذه الجماعة إلى جماعات صغيرة، على أساس أن هذا يسهل التفاعل بين الأفراد.</p>
<p>٤١ - التعلم من بعد</p> <p>distance learning</p> <p>نظام في التعليم والتعلم لا يعتمد على وجود المعلم والمتعلم في مكان واحد على النحو المعتاد في المؤسسة التعليمية التقليدية.</p>	<p>٣٨ - مناقشة حرة</p> <p>discussion, permissive</p> <p>صورة من صور الحوار الجماعي يتسم بالرونة، ولا يتقيد بمسار محدد، إذ تحكمه اهتمامات المشاركين فحسب، وما قد يوحى به الموقف أو الحوار نفسه من جوانب تستحق تبادل الرأي فيها.</p>
<p>٤٢ - تمويل التعليم</p> <p>education finance</p> <p>الموارد المالية التي تخصص للتعليم سواء أكانت من الموازنة العامة للدولة أم من التبرعات والهبات التي يقدمها الأفراد والهيئات والجمعيات الأهلية للمؤسسات التعليمية.</p>	<p>٣٩ - اضطراب الفصل</p> <p>disorder, classroom</p> <p>حالة تتصف بها قاعة الدرس إذا شهدت نشاطا أو أنشطة، بالكلام أو بالحركة، لا تتصل بموضوع الدرس، خلال الوقت المخصص للتعليم، وتفتقد توجيه المعلم.</p>
<p>٤٣ - امتحان سن الحادية عشرة وما بعدها</p> <p>eleven-plus examination</p> <p>امتحان يؤديه الأطفال في بعض المناطق</p>	

٤٦ - المستوى العادى للشهادة العامة
للتعليم

GCE (Ordinary - level)

فى التعليم الثانوى البريطانى كانت تمنح
للطلاب فى حوالى سن السادسة عشرة بعد
قضاء إحدى عشرة سنة فى التعليم العام
والنجاح فى امتحان عام فى مواد دراسية لا
يتجاوز عددها ثمانية مواد. (انظر كذلك:
المستوى الرفيع للشهادة العامة للتعليم).

٤٧ - الشهادة العامة للتعليم

General Certificate of Education

(GCE)

شهادة فى التعليم البريطانى كانت تمنح
للطلاب بعد انتهاء التعليم الثانوى من خلال
عدة مجالس للامتحانات فى إنجلترا ومقاطعة
ويلز، ولهذه الشهادة مستويان، المستوى
العادى والمستوى المتقدم (الرفيع).

(انظر: مصطلحى المستوى العادى

لشهادة العامة للتعليم GCE O-level

والمستوى المتقدم أو الرفيع للشهادة العامة
للتعليم GCE A-level).

التعليمية البريطانية بعد إنهائهم التعليم
الابتدائى فى حوالى سن الحادية عشرة ويتقرر
فى ضوء نتائجه توجيه التلاميذ إلى أنواع
التعليم الثانوى، ويتألف هذا الامتحان من
ثلاثة أقسام فى اللغة والرياضيات والذكاء.

٤٤ - فصول الدراسة المسائية

evening classes

خدمة تعليمية تقدم للراغبين فى الدراسة
مساء بعد انتهاء ساعات العمل.

٤٥ - المستوى المتقدم للشهادة العامة

للتعليم

GCE (Advanced - level)

شهادة فى التعليم الثانوى البريطانى
كانت تمنح للطلاب فى حوالى سن الثامنة
عشرة بعد قضاء سنتين فى التعليم الثانوى
تالية لحصول الطالب على شهادة المستوى
العادى (O-level) للشهادة العامة للتعليم،
والنجاح فى امتحان عام فى مواد دراسية لا
يتجاوز عددها ثلاثة مواد.

(انظر: المستوى العادى للشهادة العامة

للتعليم).

٤٨ - مدرس أول	head teacher	مصطلح قياس measurement في هذه المجموعة).
مدرس له خبرة ممتدة بتدريس مادة تخصصه، يكون مسئولا عن تنظيم شئون هذه المادة الدراسية وإدارتها في المدرسة التي يعمل فيها، وذلك من خلال تدريب المعلمين الذين يشرف عليهم وتقييمهم، بالإضافة إلى إسهامه في بعض أنشطة الإدارة المدرسية.		٥١ - قياس measurement
٤٩ - مدرسة مستقلة	Independent school	قواعد استخدام الأعداد بحيث تشير إلى الأشخاص أو الأشياء أو الموضوعات أو الأفكار وتدل على مقدار من صفة ما. (راجع مصطلح قياس measure في هذه المجموعة).
نوع من المدارس الخاصة بمصروفات في نظام التعليم البريطاني تتسم بالاستقلال الذاتي في الإدارة والتمويل، يقبل فيها التلاميذ في سن الالتحاق بالمدرسة، وتنقسم الدراسة فيها عند سن الثامنة إلى مرحلتين، المدرسة الإعدادية للتلاميذ من سن الثامنة حتى الثالثة عشرة، والمدرسة العامة للطلاب من سن الثالثة عشرة حتى الثامنة عشرة وقد تكون الإقامة فيها داخلية.		٥٢ - ذاكرة memory
٥٠ - مقياس measure		عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات من العالم الخارجى أو العالم الداخلى للإنسان وتخزينها والاحتفاظ بها واستعادتها أو استرجاعها في وقت لاحق.
٥١ - مقياس measure		٥٣ - ذاكرة صدى memory, echoic
أداة أو وسيلة أو اختبار يستخدم في أغراض القياس النفسى والتربوى. (راجع		عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات السمعية في صورتها الحسية واختزانها والاحتفاظ بها لفترات زمنية قصيرة لاتتجاوز الثانية.
		٥٤ - ذاكرة أيقونية memory, iconic
		عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات

٥٨- ذاكرة عاملة	البصرية فى صورتها الحسية الأصلية
memory, working	واختزانها والاحتفاظ بها لفترات زمنية
عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات	قصيرة لا تتجاوز الثانية .
المؤولة واختزانها والاحتفاظ بها طوال الفترة	٥٥- ذاكرة طويلة الأمد
التي يحتاجها المرء ويقوم باستخدامها	memory, long - term
وتوظيفها ، وقد تمتد لعدة ساعات .	عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات
٥٩- التجميع على أساس تنوع القدرة	المؤولة فى صورة تسجيلات دائمة أو شبه
mixed - ability grouping	دائمة والاحتفاظ بها لفترات زمنية طويلة قد
نوع من التنظيم المدرسى فى تصنيف	تتمد على مدى عمر الإنسان كله .
التلاميذ إلى فصول المدرسة يعتمد على تنوع	٥٦- ذاكرة حسية
وتفاوت مستويات القدرة فيهم داخل الفصل	memory, sensory
الواحد وليس على أساس تجانس هذا المستوى	عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات
أو تقاربه .	بصورتها الأصلية والكاملة تقريبا على النحو
٦٠- معيار	الذى يدركها به الجهاز الحسى ، ولا تتجاوز
norm	مدتها الزمنية أجزاء من الثانية .
أساس للحكم على أداء الأفراد والمقارنة	٥٧- ذاكرة قصيرة الأمد
بينهم وتحديد الأوضاع النسبية لهم فى ضوء	memory, short - term
الأداء الفعلى لعينة تقنين الاختبار . ومن ذلك	عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات
المتوسط الحسابى لدرجات هذه العينة فى	بعد تأويلها تأويلا مباشرا واختزانها
الاختبار . (راجع مصطلح عينة تقنين	والاحتفاظ بها لفترات زمنية لا تتجاوز بضع
standarization sample فى هذا	دقائق .
المعجم) .	

مجالات للتفاعل الاجتماعي من خلال اللعب ، وفي العادة ما تنظم هذه الجماعات وتشرف عليها الجمعيات الأهلية .

٦٤ - امتحان عام

public examination

امتحان تنظمه الإدارة المحلية أو السلطة المركزية للتعليم في نهاية مرحلة تعليمية معينة يمنح الناجحون فيه شهادة ، مثل شهادة إتمام التعليم الأساسي أو شهادة الثانوية العامة أو دبلوم التعليم الفني الصناعي ، ونحوها .

٦٥ - تقدير rating إعطاء الشخص أو الشيء أو الموضوع أو الفكرة رتبة أو درجة أو علامة تدل على مقدار من صفة .

٦٦ - مدرج (سلم) - تقدير

rating scale

أداة يستخدمها المقيمون في الحكم على مقدار ما لدى الشخص أو الشيء أو الموضوع أو الفكرة من صفة .

٦١ - مدرسة حضانة

nursery school

مؤسسة تعليمية للأطفال ابتداء من سن الثالثة تسبق مدرسة رياض الأطفال وتعد جزءاً من منظومة التعليم وتشرف عليها السلطة التعليمية في الدولة ، وهي تختلف عن دور الرعاية النهارية التي تنشئها المؤسسات المختلفة لرعاية الأطفال في الأعمار المبكرة لمواجهة ظروف الأم العاملة .

٦٢ - نظام الريادة

pastoral care system

نظام يكل إلى المعلم مسؤوليات رعاية عدد من تلاميذ المدرسة رعاية فردية ، ويشمل ذلك الاحتفاظ بسجلات هؤلاء التلاميذ ومتابعة تقدمهم وتنظيم اجتماعات مع الوالدين والمعلمين الآخرين الذين يتعاملون مع كل تلميذ تحقيقاً لصالحه .

٦٣ - جماعة اللعب playgroup

جماعة تتألف من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة الذين لا تتوافر لهم فرص الالتحاق بدور الحضانة أو رياض الأطفال ، ونهى لهم

للتلاميذ داخل المدرسة والرقى بقدراتهم وحل المشكلات المدرسية اليومية التى تعترض سبيل تعلمهم وتقديم المشورة النفسية للمعلمين والإدارة المدرسية وأولياء الأمور، والإحالة إلى المتخصصين والخدمات الاجتماعية والصحية إذا تطلب الأمر ذلك.

٧١- أخصائى اجتماعى مدرسى

school social worker

متخصص فى الخدمة الاجتماعية المدرسية يتولى مسئوليات مساعدة التلاميذ وأسرههم على التغلب على المشكلات الاجتماعية التى تعترض سبيل التلاميذ فى التعلم والإحالة إلى المتخصصين فى الخدمات النفسية والصحية إذا تطلب الأمر ذلك.

٧٢- تصنيف بحسب القدرة المتخصصة

setting (للطالب)

نظام مدرسى يصنف التلاميذ إلى فصول متجانسة من حيث القدرات المتخصصة فى إحدى المواد الدراسية أو مجموعة من هذه المواد، وهو نظام أكثر شيوعاً فى المرحلة الثانوية.

٦٧- مدرج (سلم) scale

أداة مؤلفة من وحدات مرتبطة فى سلسلة متوالية كمياً أو كيفياً.

٦٨- تدرج scaling

قواعد بناء الوحدات التى يتألف منها الاختبار النفسى والتربوى بحيث تدل على سلسلة متوالية كمياً أو كيفياً.

٦٩- مفتش مدرسى

school inspector

أحد العاملين فى مجال التدريس له خبرة طويلة فيه، يتم اختياره من السلطة التعليمية أو من سلطة مستقلة عنها للقيام بمهام متعددة منها:

١- التقييم الدورى للمؤسسات التعليمية.

٢- تقديم تقارير عن أداء هذه المؤسسات.

٣- اقتراح برامج لإصلاح جوانب الضعف فيها.

٤- متابعة تنفيذ هذه البرامج.

٧٠- أخصائى نفسى مدرسى

school psychologist

متخصص فى الخدمة النفسية المدرسية يتولى مسئوليات تنمية السلوك السوى

من التلاميذ حيث يخططون معاً للاستفادة من تنوع التخصص، واستثمار الموارد والأجهزة والأدوات والإمكانات المشتركة، وتوظيف المكان توظيفاً فعالاً، ويسمى أحياناً هذا النوع من التدريس (التدريس التعاوني co-operative teaching) (راجع مصطلح فريق التدريس في هذا المعجم).

٧٧- كلية المرحلة الثالثة

tertiary college
مؤسسة تعليمية في مرحلة ما بعد التعليم الثانوي تقدم تعليماً أكاديمياً أو تدريباً مهنياً أو مزيجاً منهما. وتعد من مؤسسات التعليم العالي إذا كان ماتقدمه معادلاً للدرجة الجامعية الأولى، فإذا لم يكن كذلك اعتبرت كلية متوسطة (أو معهداً متوسطاً).

٧٨- تصنيف بحسب السن (للتلاميذ) vertical grouping

نظام مدرسي يصنف التلاميذ إلى فصول متجانسة من حيث السن وهو أكثر شيوعاً في مرحلة رياض الأطفال والصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية.

٧٣- مُستوى standard

أساس للحكم على أداء الأفراد والمقارنة بينهم في ضوء نموذج أمثل لما يجب أن يكون عليه الأداء. ويتحدد هذا النموذج سلفاً بواسطة الخبراء المتخصصين. ومن ذلك مدى تحقيق الأهداف التعليمية للبرنامج أو النهج كما يحدده أداء الأفراد في الاختبار.

٧٤- عينة تقنين الاختبار

standardization sample
عينة ممثلة للأصل يطبق عليها الاختبار وتستخدم درجاتها، بعد معالجتها إحصائياً، في الحكم على أداء الأفراد والمقارنة بينهم وتحديد الأوضاع النسبية لهم.

٧٥- تصنيف بحسب القدرة العاملة (للطالب) streaming

نظام مدرسي يصنف التلاميذ إلى فصول متجانسة من حيث القدرة العقلية العامة (الذكاء).

٧٦- تدريس الفريق team teaching

نظام في التدريس داخل الفصل أو خارجه يتحمل فيه مجموعة من المعلمين من تخصصات مختلفة مسئوليات تعليم مجموعة

مصطلحات فى علم النفس*

* أعدتها لجنة علم النفس بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والستين، بجلسته الرابعة بتاريخ ١٢ من ذى القعدة سنة ١٤١٨هـ الموافق ١١ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة علم النفس بالجمع:

- | | | |
|----------------------------|-------|--------|
| أ.د. سليمان حزين | ..... | مقرراً |
| أ.د. فرج عبدالقادر طه | ..... | خبيراً |
| أ.د. سيد عثمان | ..... | خبيراً |
| السيد/ محسن أحمد عبدالرحمن | ..... | محرراً |

مصطلحات فى علم النفس

- ١- طاقة خصوص الحركة
action - specific energy
فرض فى الايثولوجيا «علم سلوك الحيوان»
يشير إلى مدد الطاقة ويؤدى إلى استجابات
مرتبطة بحوافز فطرية، وإلى أن طاقة استجابة
ما تتناقص بحدوث الاستجابة، غير أن هذه
الطاقة تعود بعد ذلك إلى الزيادة.
- ٢- إنصات إيجابى
active listening
شكل من التواصل يكون فيه المتلقى
إيجابيا فى تعامله مع رسائل المرسل، كأن
يعيد صياغتها، أو يستفسر عنها، أو يعلق
عليها.
- ٣- ترصد
ambushing
أسلوب يتخذه المتلقى منصتا فيه بشكل
دقيق، قاصدا جمع معلومات يستخدمها فى
الهجوم على المتحدث.
- ٤- نقص عقلى
amentia
نوع من التأخر العقلى ناتج عن نقص كفاءة
الغدة الدرقية عند الجنين أو فى أوائل مرحلة
الرضاعة.
- ٥- أثر التجمع
assembly effect
ما تحققه الجماعة الصغيرة أو الرهط، الذى
يعمل أفرادها متشاركين، من إنتاج أعلى من
مجموع إنتاجهم عندما يعملون فرادى.
- ٦- إيهاء ذاتى
auto - suggestion
قيام الفرد بإيهام نفسه بأفكار أو آراء أو
اتجاهات معينة كالسليم الذى يوهم نفسه
بالمريض.
- ٧- نسق مغلق
closed system
المنظومة التى ليس بينها وبين الوسط من
حولها تبادل فى المعلومات، وبهذا لا تخضع
لأية مؤثرات من خارجها.
(انظر: نسق مفتوح)
- ٨- مناخ التواصل
communication climate
الحالة النفسية التى تصبغ العلاقة بين
التواصلين.
- ٩- إدارة الصراع
conflic management
تنظيم ما يجرى فى الجماعة الصغيرة أو
الرهط من عمليات تهدف إلى تحقيق أقصى

١٤ - إبداء النوايا display of intention مصطلح يستخدمه الإيثولوجيون (دارسو سلوك الحيوان) لوصف الاستجابات التي تصدر عن حيوان ما، وتكون بمثابة مشيرات تستدعي استجابات من حيوان آخر من ذات النوع، ومثال هذا ما يبديه الذكر للأنثى مما يبين نواياه. (انظر كذلك: إيثولوجيا)	فائدة من الصراع السوى فيه، واجتناب نواتج الصراع غير السوى. ١٥ - تواصل دفاعى defensive communication نوع من التواصل يتم عن أفراد غير آمنين نفسياً، ويتسم بالنزوع الشديد من الشخص إلى تقويم الآخر، وتهديده، والتهوين من شأنه والسعى إلى الهيمنة عليه، مع يقين مفرط فى صحة رأيه الشخصى. (انظر أيضاً: تواصل مساند)
١٥ - قواعد الإبداء display rules القواعد التي تحكم أساليب التعبير عن العواطف والانفعالات المقبولة فى مجتمع ما. (انظر: إبداء النوايا)	١١ - إنصات دفاعى defensive listening أسلوب استجابة يدرك فيه المتلقى رسائل المرسل على أنها متضمنة هجوماً عليه.
١٦ - واجب duty موقف يستلزم بذل جهد جسمى أو عقلى. كالجرى أو إجابة سؤال.	١٢ - تواصل وصفى descriptive communication نوع من التواصل تركز الرسائل فيه على وصف موقف المتحدث ذاته دون، تقويم للآخرين أو الحكم عليهم.
١٧ - ذاتى التمرکز egocentric شخص يركز جل اهتمامه على مصالحه الذاتية، ولا يكثر بمصالح المجتمع إن تعارضت مع مصلحة الشخصية. (راجع: متمركز حول المجتمع)	١٣ - همهمة (غمغمه) disfluency تلفظ غير لغوى أو النطق بألفاظ لا معنى لها.

عدد من العوامل، منها على سبيل المثال التعلم جديد، أو قيام أجزاء أخرى من الجهاز العصبى بالوظيفة ذاتها.	١٨- إيثولوجيا (علم سلوك الحيوان) ethology دراسة سلوك الحيوان، وبخاصة ما كان منه فطريا، مع التركيز على تفاعل الحيوان مع البيئة الطبيعية، وعلى عمليات التطور التى أدت إلى هذا السلوك.
٢٢- وقع الهالة halo effect تأثر شخص بخاصية أو أكثر، طيبة أو سيئة، عند شخص آخر، يعقبه مغالاة فى تقديره لسمات خواص ذلك الشخص، سواء بالإيجاب أو بالسلب.	١٩- تواصل تقويى evaluative communication نوع من التواصل يركز فيه المرسل على تقويم المتلقى والحكم عليه، ينتج عنه عادة استجابة دفاعية.
٢٣- توحيد identification عملية نفسية تتضمن محاولة الفرد أن يكون مشابها تماما لشخص آخر.	٢٠- تثبيت fixation (فى التحليل النفسى) توقف اللبىدو (الطاقة النفسية) عند مرحلة نمو سابقة، كأن تثبت عند المرحلة الفمية أو الشرجية، وبصفة عامة يعبر المصطلح عن التركيز على أى موضوع جنسى أو نفسى غير مناسب.
٢٤- تواصل لا شخصى impersonal communication نوع من التواصل يجرى فيه التعامل مع الآخرين على أنهم مجرد «أشياء» وليسوا «أشخاصا».	٢١- استعادة الوظيفة function recovery تحسن فى وظيفة سبق أن تعطلت لعطب فى الجهاز العصبى، ويحدث التحسن نتيجة
٢٥- تواصل وسيلى instrumental communication تواصل يرمى إلى إحداث تغيير فى أفكار شخص ما أو سلوكه.	

النسيان ، كأن يسجل ما يتوقع نسيانه في مذكرة ، أو يربط ما يريد تذكره بعلامة أو شيء أو حدث .	٢٦- تحليل التفاعل interaction analysis
٣١- علم النفس الموضوعي objective psychology	تقنية ملاحظة وتسجيل وتحليل عمليات التواصل فيما بين أعضاء الجماعة الصغيرة أو الرهط .
وجهة نظر في علم النفس تقصر الملاحظة السيكولوجية على الظواهر السلوكية القابلة للملاحظة مستبعدة ماهو ذاتي .	٢٧- إدارة التفاعل interaction management
٣٢- نمط موضوعي objective type	المهارات المتضمنة في التحكم في مسار التفاعل ووجهته في الجماعة الصغيرة أو الرهط .
صنف من الناس يتعامل مع الأحداث والموضوعات من حيث هي أشياء في ذاتها ، وليس في علاقتها بمن ينظر إليها . (انظر : نمط ذاتي)	٢٨- استراتيجيات التعلم learning strategies
٣٣- نسق مفتوح open system	مجموعة من العمليات أو الخطوات التي تيسر على المتعلم تعرف المعلومات وتخزينها واستخدامها .
المنظومة التي بينها وبين الوسط من حولها تبادل حر في المعلومات . (انظر : نسق مغلق)	٢٩- ذهان الهوس والاكتئاب manic - depressive psychosis
٣٤- اختبار أضداد opposites test	اختلال وجداني حاد يتراوح فيه المريض بين فترات الانبساط المسرف والانقباض الشديد .
الاختبار الذي يطلب فيه إعطاء عكس كلمة معينة .	٣٠- ما وراء الذاكرة metamemory
	معرفة الشخص كيف تعمل ذاكرته ، مما يؤدي به مثلاً ، إلى اتخاذ سلوك ما لتجنب

التلاميذ الاستعداد للامتحان إلى قبيل انعقاده، ويصاحب التسويف عادة مستوى أداء منخفض فى العمل وفى نتائج الاختبارات التحصيلية المدرسية.

٤ - دراسة استقبلية

prospective study

نوع من البحث يعتمد على الملاحظة المنظمة لفترة من الزمن لمجموعة من الأفراد، وذلك لاستكشاف العوامل والملابس التى أدت إلى الظهور اللاحق لمرض أو خاصية ما لديهم. وهذا المنحى من البحث أكثر كفاءة من البحث البعدى، غير أنه يستغرق وقتاً أطول.

(انظر كذلك: دراسة استدلالية)

٤١ - المكانيات = علم المكانيات

proximics

دراسة المبادئ التى تحكم فى أساليب إدراك جماعة ما للمكان واستخداماته وترتيب محتواه.

٤٢ - إنصات مصطنع

pseudolistening

نوع من الإنصات يتخذ فيه المتلقى مظهر

٣٥ - خداع بصرى optical illusion

خطأ فى الإدراك الحسى البصرى.

٣٦ - اختبار قوة power test

اختبار نفسى يكون الهدف الأساسى منه قياس قوة الفرد فى القدرة التى يقيسها الاختبار وليس فى السرعة فى حل الأسئلة أو الاستجابة لوحدات المقياس.

(راجع: اختبار سرعة فى هذا المعجم)

٣٧ - استراتيجيات تعلم أولية

primary learning strategies

استراتيجيات التعلم التى تستخدم للتعامل مباشرة مع موضوع التعلم، وتتضمن الفهم والاحتفاظ والاسترجاع والاستخدام.

٣٨ - توتر أولى primay tension

ما يعترى أعضاء جماعة صغيرة (رهط) من كَف فى أثناء المرحلة الأولى من تكونها وتطورها.

٣٩ - تسويف procrastination

عملية إحالة التعامل مع المهام الراهنة إلى وقت لاحق، مع القدرة على إنجازها حالاً ويقصد بها فى علم النفس التربوى تأجيل

<p>٤٦ - نظرية المضاداة reactance theory</p>	<p>الإنصات الحقيقي ويحاكيه، بينما يكون ذهنه منصرفاً إلى شأن آخر.</p>
<p>فرض يذهب إلى أن رد فعل الشخص في مواجهة محاولات تقييد حريته ينزع إلى تقييم ما يحرم منه تقييماً عالياً، وكذلك تبني اتجاهات معاكسة لتلك التي تفرض عليه.</p>	<p>٤٣ - اضطرابات نفسية المنشأ psychogenic disorders</p> <p>الأمراض والاضطرابات الجسمية أو العقلية أو النفسية الناشئة عن أسباب وعوامل نفسية دون غيرها، ولذا فإنها تتطلب العلاج النفسى للشفاء منها.</p>
<p>٤٧ - مدى القراءة reading span</p> <p>عدد الكلمات التي يمكن أن يدركها الشخص في تثبيته نظرة واحدة في أثناء القراءة.</p>	<p>(راجع: اضطرابات جسمية المنشأ في هذه المجموعة)</p> <p>٤٤ - اكتئاب ذهاني psychotic depression</p>
<p>٤٨ - تبادلية reciprocity</p> <p>مبدأ يشير إلى أن الأفعال الطيبة يجب أن يقابلها أفعال مناظرة لها في الطيبة، ويطبق هذا المبدأ أحياناً على الشيء من الأفعال أيضاً.</p>	<p>اختلال ذهاني وجداني غير دوري، مما يميزه عن ذهان الهوس والاكتئاب. (انظر: ذهان الهوس والاكتئاب)</p> <p>٤٥ - تجربة عشوائية الضبط random control trial</p>
<p>٤٩ - ثبات reliability</p> <p>صفة للاختبار النفسى (أو المقياس النفسى) الجيد، تعنى أنه يعطى نفس الدرجة أو قريباً منها إذا قمنا بتطبيقه مرة أخرى على نفس الفرد. وكلما اقترب معامل الثبات من</p>	<p>شكل من أشكال اختبار كفاءة معالجة ما، يجرى فيه توزيع أفراد العينة الكلية على مجموعتين، إحداهما تطبق فيها المعالجة المراد اختبارها بينما تعرض المجموعة الأخرى لمعالجة محايدة.</p>

rigidity	٥٤- جمود	الواحد الصحيح كانت أداة الاختبار أكثر ثباتاً وقبولاً.
أ- تكرار السلوك على وتيرة واحدة دون تغيير.	repression	٥٥- كبت
ب- استمرار صفات الشخص أو سماته دون تعديل.	عملية لا شعورية يتم فيها تحويل الخبرات والنزعات غير المرغوب فيها اجتماعياً إلى اللاوعى.	
ج- بقاء (اصرار) الفرد على فكرة معينة لا يتحول عنها، أو رأى لا يغيره مهما كانت الظروف.	resistance	٥١- مقاومة
٥٥- صراع الأدوار	role conflict	قوة تحول دون ظهور المواد اللاشعورية (الرغبات أو الذكريات ..) وخروجها إلى الشعور، وتمارس عملها حتى تظل الشخصية غافلة عما يدور فى أعماقها، فلا تحس به ولا تشعر.
قيام الفرد بعدة وظائف يؤدي في كل منها دوراً مختلفاً أو متناقضاً مع غيره، مثل قيام الشخص بدور الرئيس فى العمل، وبدور المرءوس، وبدور الطالب، وبدور الأستاذ وبدور الأب، وبدور الزوج .. مما يسبب له صراعات نفسية فى أثناء قيامه بكل منها.	٥٢- دراسة استنبابية	
٥٦- حرمان من الدور	retrospective study	نوع من البحث يجرى على أفراد يشتركون فى مرض أو خاصية ما، ويهدف إلى اكتشاف العوامل المؤثرة فى حاضرهم عن طريق استجلاء ماضيهم.
role deprivation	(انظر كذلك : دراسة استقبلية)	
إنكار حق شخص أو جماعة فى السعى إلى مكانة أو دور فى الجماعة، كما هو الشأن فى التمييز ضد الأقليات، أو الإحالة الإجبارية إلى التقاعد.	٥٣- ثواب	reward
	شئ يحصل عليه الفرد فيسعدده، نتيجة لقيامه بسلوك مطلوب أو مرغوب فيه.	

دون التحقق من صحته، وغالبا ما يكون مشوها أو مبالغا فيه أو غير صحيح.

٦٢- سادية sadism

استمتاع الفرد بتعذيب الآخرين. وهو انحراف مرضى ينسب إلى اسم الماركيز دى ساد (Marquis de sade ١٧٤٠-١٨١٤).

(انظر: مازوخية)

٦٣- سادو - مازوخية

sado masochism

استمتاع الفرد عن طريق مزيج من إشباع نزعات سادية ونزعات مازوخية معاً.

(انظر كذلك مصطلحي سادية ومازوخية)

٦٤- عينة sample

مجموعة مفردات تمثل المجتمع الأصلي الذى نرغب فى دراسته، وتقوم مقامه، بحيث نعم نتائجها عليه.

٦٥- أخذ عينة sampling

عملية سحب عينة تمثل المجتمع الأصل الذى نرغب فى دراسته.

٦٦- إرضاء satisfaction

إشباع دافع نفسى، مثل إشباع دافع الجوع الذى نشبعه بتناول الطعام.

٥٧- انقطاع الدور role discontinuity

تغير مفاجئ فى وضع دور الشخص فى الحياة، كأن يصبح عاطلا بعد أن كان عاملا.

٥٨- أنموذج الدور role model

شخص قدوة يشكّل شخص آخر سلوكه وفقاً للأنموذج.

٥٩- أداء الدور role playing

القيام عن عمد بأداء دور شخص آخر، وهو تقنية مستخدمة فى العلاج النفسى، وفى التدريب على الإدارة، وتهدف إلى إكساب المشاركين فيها بصيرة بأنفسهم وبالآخرين.

٦٠- اختبار «رورشاخ»

Rorschach test

مقياس نفسى إسقاطى يتكون من عدة بطاقات بها بقع من الحبر بعضها أسود وبعضها الآخر ملون. قام بإعداده الطبيب النفسى السويسرى «هيرمان رورشاخ» (١٨٨٤-١٩٢٢).

٦١- شائعة rumor

ما يتناقله الناس عن حدث أو قصة أو خبر

٦٧- كبش فداء	scapegoat	٧٠- جدول تعزيز	schedule of reinforcement
شخص برىء أو جماعة بريئة يوجه إليها الاتهام أو اللوم، أو ينسب إليها الذنب فيما يتعلق بأخطاء الآخرين.		نظام يحدد متى يُجرى تعزيز الكائن الحى، سواء على أساس فترة من الزمن أو عدد الاستجابات المتتالية التى تصدر عن ذلك الكائن الحى.	
٦٨- تشتت	scatter	٧١- فُصام (شيزوفرينيا)	schizophrenia
أ - مدى ابتعاد قيم أو مجموعة درجات عن متوسطها. فكلما اقتربت هذه القيم من متوسطها كان تشتتها أقل. وكلما ابتعدت كان تشتتها أكبر ويصدق هذا على الدرجات المختلفة التى يحصل عليها الفرد الواحد.		مرض عقلى يصنف ضمن فئة الأمراض النفسية المعروفة بالذُهان، وهذا المرض يصيب العقل والشخصية بالتصدع فتتفصم عرى التناسق الذى كان يوائم بين جوانبها المختلفة (الفكرية والانفعالية والحركية والإدراكية...).	
ب- انعدام الاتصال والاتساق في التفكير أو التعبير اللفظى.		(انظر: فُصام بالمعجم الطبى للمجمع)	
٦٩- أ - جدول زمنى	schedule	٧٢- تفكير فُصامى	schizophrenic thinking
خطة مكتوبة مفصلة عن إجراء عمليات يعتمزم تنفيذها في المستقبل، ويبين فيها متى تجرى كل عملية.		وصف للتفكير الذى يميز المرضى الفُصامين من حيث الخلط وعدم ترابط الأفكار أو الحمل أو الكلمات بعضها ببعض فى تسلسل منطقي حتى تؤدي إلى معنى	
ب- استمارة بحث :			
ورقة أو مجموعة أوراق مدون بها أسئلة لجمع بيانات مطلوبة لبحث معين، وبها أماكن ملء هذه البيانات.			

٧٦- مفتاح التصحيح	مفهوم على نحو ما هو موجود لدى الأسوياء.
scoring key	(انظر كذلك : فُصام)
أداة تستخدم في حصر الاستجابات الصحيحة على الاختبار لتمثل الدرجة التي يحصل عليها الفرد عن هذا الاختبار.	٧٣- اختبار الاستعداد الدراسي
٧٧- توتر ثانوى	scholastic aptitude test
secondary tension	اختبار أو اختبارات تستخدم لاختبار طلبية الجامعات والكليات أو توجيههم أو إرشادهم، وتتغير الاختبارات كل سنة في صور جديدة حتى تظل صالحة الاستخدام.
حالة من عدم الارتياح الاجتماعى فى الجماعة الصغيرة (الرهط). تتميز بمفارقات مفاجئة وشاذة، وتنتج عن عوامل نفسية واجتماعية منها، مثلاً مشاعر الإحباط عند أعضاء الجماعة أو الصراع فيما بينهم، أو الضغوط البيئية.	٧٤- إخصائى نفسى مدرسى
٧٨- إنصات انتقائى	school psychologist
selective listening	متخصص فى الخدمة النفسية، يقدمها لطلاب المدرسة، سواء أكانت إرشاداً أم توجيهها أم علاجاً.
أسلوب إنصات يستجيب فيه المتلقى للرسائل التى تهمة دون غيرها.	٧٥- منهج علمى
٧٩- تقبل الذات	scientific method
self-acceptance	الخطوات المنطقية والإجرائية التى يتبعها العالم فى دراسته للظواهرات التى تقع فى تخصصه، متحريراً الموضوعية والدقة وصولاً إلى البيانات والوقائع والقوانين التى تخضع لها أو تساعد فى فهمها.
رضا الفرد عن نفسه وعن إمكانياته واستعداداته وسماته الخاصة.	

أوجه قصور وعيوب ، وما تحيط به من ظروف وملابسات .	٨٠- اتهام الذات self - accusation
٨٣- مفهوم الذات self - concept	إدانة الفرد ذاته ولومها وتأنيبها على ما قامت به ، أو توهم أنها قامت به من أعمال مخالفة للمثل والقيم والأخلاقيات والشرائع .
تصور الفرد أو فكرته عن نفسه وإمكانياته وأهدافه واستعداداته وخصائصه- الشخصية ، وما يمتاز به من ميزات وما يعيبه من نقائص .	٨١- تأكيد الذات (تأكيد الذات) self - assertion
٨٤- تقدير الذات self - esteem	أ - ميل الفرد إلى أن يفرض نفسه على الآخرين وتأكيد وجوده بينهم ، مثل الرئيس الذى لا يسمح لمروءه بحرية اتخاذ القرار دون الرجوع إليه ، أو الشخص الذى يتحدث باستمرار فى كل اجتماع يوجد به ، حتى لو لم تكن هناك ضرورة لحديثه .
نظرة الفرد إلى نفسه ، ومدى تقديره لها ، وللدور الرئيسية التى تقوم بها فى المجتمع .	ب- إثبات الفرد وجوده عن طريق حديثه فى العمل واتقانه له .
٨٥- عقاب الذات self - punishment	٨٢- وعى الذات self - awareness
قيام الفرد بتوقيع أذى أو ضرر على نفسه للتكفير عن جرم ارتكبه أو انتوى ارتكابه ، أو توهم شيء من ذلك ، وتشيع هذه الظاهرة فى كثير من المرضى والمضطربين نفسياً .	معرفة الفرد حقيقة نفسه وما تنطوى عليه من دوافع ونزعات ، ومشاعر ورغبات ، وما يمتاز به من إمكانيات واستعدادات وما به من
٨٦- تحقيق الذات self - realization	
الأنشطة التى يقوم بها الفرد مستغلاً	

<p>عن قصة حياته ومنجزاته .</p>	<p>قدراته وإمكاناته وظروفه حتى يحقق</p>
<p>٨٨- اختبار تكملة الجمل</p>	<p>النجاح ، ويثبت وجوده في مجتمعه .</p>
<p>sentence completion test</p>	<p>٨٧- تقرير ذاتي</p>
<p>مقياس تربوى أو نفسى يُعطى فيه الفرد</p>	<p>self - report</p>
<p>جملاً ناقصة عليه أن يقوم بإكمالها ، ويمكن</p>	<p>الرأى أو الوصف أو المعلومات التى</p>
<p>أن يكون المقياس اختباراً تحصيلياً ، كما يمكن</p>	<p>يعطيها الفرد عن نفسه ، سواء أكان ذلك فى</p>
<p>أن يكون اختباراً للقدرات العقلية أو</p>	<p>صورة إجابة عن أية تساؤلات متعلقة</p>
<p>لخصائص شخصية .</p>	<p>بشخصه ، أم كان شبه تاريخ يكتبه أو يحكيه</p>

مصطلحات في الجغرافيا*

* أعدتها لجنة الجغرافيا بالجمعية وألغها مؤلفر الجمع في دورته الرابعة والسعين ، بجلسته السابعة بعاريخ ١٥ من ذي القعدة

سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٤ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الجغرافيا بالجمع:

أ.د. سليمان حزين	مقرراً
أ.د. محمد السيد غلاب	.....	عضواً
أ.د. محمد عبدالرحمن الشرنوبى	.....	خبيراً
السيد: محسن أحمد عبدالرحمن	.....	محرراً

مصطلحات فى الجغرافيا

- ١- آخن Aachen (Gr.) (Aix-la-Chapelle)
مدينة ألمانية كبيرة تقع شمالى ولاية راين ويستفاليا - بالقرب من الحدود الهولندية البلجيكية تشتهر بينابيعها الدفيئة التى تستخدم فى العلاج. بها كاتدرائية شهيرة تضم قبر الامبراطور شارلمان المعاصر للخليفة هارون الرشيد.
(انظر كذلك : أكس لاشابل Aix-la-chapelle)
- ٢- آلبرج Aalborg
أ- ميناء دانمركى يشتهر بصناعة بناء السفن والأسمت والمنسوجات.
ب- هناك مدن مصرية عديده تحمل الاسم نفسه مثل البرج بمنطقة البرلس ورشيد وغيرها سيرد ذكرها فى موضعها من هذا المعجم.
- ٣- آر Aar
أكبر نهر يجرى بكامله فى سويسرا حيث يبلغ طوله ٢٩٠ كم (١٨٠ ميل) ويستمد مياهه من ذوبان الجليد الدائم فى المرتفعات المجاورة.
- ٤- (أ) آبا Aba
مدينة تقع فى جنوب شرق نيجيريا إلى الشمال الشرقى من ميناء هاركورت Harcourt وهى مركز تجارى لزيت النخيل.
(ب) آبا (جزيرة) Aba
جزيرة سودانية تقع فى مجرى النيل الأبيض وتتضمن جزءاً من أملاك الأسرة المهدية.
- ٥- عبادان (إيران) Abadan(Iran)
جزيرة ملاصقة للجانب الشرقى من شط العرب وتبعد ٥٣ كيلو متراً عن ساحل رأس الخليج العربى وهى مركز رئيسى لتكرير البترول وتصديره وعدد السكان فيها ٨٥,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٠ وتقع على خط طول ٣٠ شرقاً ودائرة عرض ٤٨ شمالاً.
- ٦- نهر آباى Abbai river
نهر صغير يصب فى بحيرة تانا بأثيوبيا التى ينبع منها النيل الأزرق.
- ٧- ابفيل Abbeville(Fr.)
مدينة فرنسية عند خط طول ٢ شرقاً ودائرة عرض ٥٠ شمالاً تقع على نهر السوم

وميريلاند وايداهو وكاليفورنيا بالإضافة إلى
جمهورية جنوب أفريقية.

١٠ - ابرستويث Aberystwyth

مدينة في ولاية ويلز ببريطانيا بها إحدى
كليات جامعة ويلز والمكتبة القومية لويلز
كما أنها منتجع صيفي.

١١ - ابيدجان Abidjan

عاصمة ساحل العاج (كوت دى فوار)
تقع على بحيرة ساحلية يقدر عدد سكانها
بنصف مليون نسمة. وتقع عند نهاية خط
حديدى أنشئ لتصدير الكاكاو والقطن
وزيت النخيل ولباب الجوز والخشب.

١٢ - ابخازيا

Abkhaz (Abkhazia)
ولاية ذات حكم ذاتى ضمن جمهورية
جورجيا وتقع بين البحر الأسود والسفوح
الجنوبية لجبال القوقاز عند طرف جمهورية
جورجيا إحدى الولايات الروسية.

١٣ - أبو ظبي Abu Dhabi

واحدة من سبع إمارات تُكوّن دولة
الإمارات العربية المتحدة في شرق الجزيرة

شمال غرب أمان وتشتهر بصناعة السجاد
والسكر. وهى أحد مواقع حضارة العصر
الحجرى القديم الأسفل. وهناك مدن أخرى
بالاسم نفسه فى كل من ولاية الاباما
وجورجيا ولويسيانا وسوث كارولينا
بالولايات المتحدة الأمريكية.

٨ - ابيوكوتا (نيجيريا) Abeokuta

مدينة تقع فى جنوب غرب نيجيريا على
نهر أوجون شمالى لاجوس على الخط
الحديدي المتجه إلى كانو عند دائرة عرض ٧°
شمالاً وخط طول ٤° شرقاً.

٩ - أبردين (اسكتلندا)

Aberdeen

ميناء يقع على الساحل الشرقى
لاسكتلندا عند خط طول ٢° شرقاً ودائرة
عرض ٥٧° شمالاً ويعد من أهم موانئ صيد
السمك، وقد نمت بالمدينة مؤخراً الصناعات
البتروكيميائية المعتمدة على زيت بحر
الشمال. كما توجد مدن بالاسم نفسه فى
كل من ولاية سسوث داكوتا وواشنطن
ونيو سوث ويلز ونورث كارولينا والمسيشى

- العربية وتطل على الخليج العربى، وهى مقر عاصمتها، بدأت فى الأصل جزيرة مقابلة للساحل ثم ربطت به عن طريق معبر أرضى ويبلغ عدد سكان هذه الإمارة ٣٦٣٤٣٢ نسمة فى عام (١٩٩٥).
- ١٦ - أبيدوس Abydos
تطلق على عدة مدن قديمة فى العالم أشهرها أبيدوس مصر بمحافظة سوهاج غربى النيل، وبها معبد سيتى الأول ويطلق عليها أحياناً «العراة المدفونة».
- ١٧ - الحبشة (إثيوبيا) Abyssinia
دولة فى شرق إفريقيا يطلق عليها عدة أسماء غير عربية منها (اثيوبيا) وقد اشتق اسمها العربى الحبشة من تداخل مجموعات مختلطة من القبائل فى هذا الإقليم. ويميل لون بشرتهم إلى السمرة وعاصمة هذه الدولة الآن أديس أبابا. أما اثيوبيا مشتقة من أصل يونانى معناه محروق البشرة لأن لون بشرتهم يميل إلى السمرة.
- ١٨ - أكرا Accra
عاصمة دولة غانا فى غرب إفريقيا وتعد أكبر مدنها، وقدر عدد سكانها عام ١٩٨٨ بحوالى ٩٤٩١٠٠ نسمة تقريباً ويقوم إلى الشمال منها حرم جامعة غانا التى أنشئت عام ١٩٤٨.
- ١٤ - أبو قير Abukir
ضاحية على خليج أبى قير عند الطرف الشمالى الشرقى لمدينة الإسكندرية على البحر المتوسط، وقد شهدت هزيمة الأسطول الفرنسى على يد نلسون البريطانى عام ١٧٩٨ فى موقعة أبى قير الشهيرة.
- ١٥ - أبو سمبل Abu Simbel
موقع معبدين بناهما رمسيس الثانى (١٣٠٤ - ١٢٣٧ ق.م) على الحافة الغربية لنهر النيل على بعد ٢٣٠ كم جنوب غربى أسوان، وقد هددت مياه السد العالى هذين المعبدين بالغرق فقامت مصر بالتعاون مع اليونسكو عام ١٩٦٣ بتفكيكهما وإعادة تركيبهما على ارتفاع يعلو موقعهما الأصلى بستين متراً وهى تطل الآن على بحيرة السد العالى.

Adana	٢٣- أضنه (سيحان)	Aconcagua	١٩- اكونكاجوا
مدينة فى تركيا وهى عاصمة لمقاطعة أضنه على الساحل الجنوبى لشبه جزيرة الأناضول على نهر سيحان، وقد أنشأ فيه هارون الرشيد إحدى قلاعها فى عام ٧٨٢م. حيث كانت أحد الثغور الإسلامية.		أعلى قمة فى جبال الانديز (حوالى سبعة آلاف متر) وتقع فى دولة الأرجنتين.	
Addis Ababa	٢٤- أديس أبابا	Acre (Akka)	٢٠- عكا
عاصمة أثيوبيا وتعنى باللغة الأمهرية (الزهرة الجديدة) وتقع على ارتفاع ٢٤٠٠ متر فوق سطح البحر وبلغ عدد سكانها ٣,٠٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٢. وهى مقر منظمة الوحدة الأفريقية.		ميدنة وميناء قديم على خليج عكا الفلسطينى ويقع على بعد ١٤ كيلو متراً شمال حيفا. وهى ذات موقع استراتيجى وتاريخى مهم وكان لها دور كبير خلال الحروب الصليبية.	
Adelaide	٢٥- أدليد	Actium	٢١- أكتيوم
عاصمة ولاية استراليا الجنوبية وقد تأسست عام ١٨٣٦.		مدينة يونانية قديمة على الساحل الغربى لليونان استمدت شهرتها من المعركة البحرية التى انتصر فيها اكتافيرس القائد الرومانى على انطونيو وكليوباترا فى عام ٣١ ق.م.	
Aden	٢٦- عدن	Adam	٢٢- (جبل) آدم
ميناء يبنى يقع على خليج عدن جنوب غرب شبه الجزيرة العربية، وقد بلغ عدد سكانه ١٦٢,٥٦٢ نسمة عام ١٩٩٢ وبه مصفاة كبيرة للصناعات البتروكيماوية وتقع إلى الشمال منه مدينة الشيخ عثمان، وهو		أ- جبل فى جزيرة سيريلانكا (سيلان). ب- مضيق آدم الذى يفصل الجزيرة عن جنوب الهند وتبلغ ارتفاع قمته ٢٢٤٣ متر فوق مستوى سطح البحر.	

<p>٣١- أفغانستان Afghanistan</p> <p>جمهورية مستقلة في وسط آسيا تبلغ مساحتها ٦٤٧,٥٠٠ كيلو متر مربع. وقد عدد سكانها عام ١٩٩٥ بحوالي ١٨,٤٠٠,٠٠٠ نسمة وعاصمتها كابول، ومن أشهر رجالها جمال الدين الأفغاني وتوفي عام ١٨٩٧ .</p>	<p>محط على الطريق البحري إلى جنوب شرق آسيا وله أهمية سياسية وعسكرية.</p> <p>٢٧- جزر ادميرالتى (أستراليا) Admiralty Islands</p> <p>مجموعة من أربعين جزيرة صغيرة تقع شمال قارة استراليا.</p> <p>٢٨ - البحر الأدرياتي</p>
<p>٣٢- إفريقيا Africa</p> <p>ثانية أكبر قارات العالم وتبلغ مساحتها ثلاثة أمثال قارة أوروبا إذ تبلغ ٣٠١٥٠٠٠٠ كم^٢ وقد اشتق اسمها من اسم شمالها الذى عرفه الرومان باسم افريكا وعربه العرب فأصبح أفريقية، وقد عدد سكانها بحوالى ٧٢١٤٧٢٠٠٠ نسمة (عام ١٩٩٥) أى ٥٪ من سكان العالم، وقد تأخر كشف الأوروبيين لها كثيراً بتأثير الظروف الطبيعية كالصحراء الكبرى والغابات المدارية، على الرغم أن خط الاستواء يكاد ينصفها تماماً، إلا أن النصف الشمالى من القارة يمثل ثلثى مساحتها، وهى فى</p>	<p>Adriatic Sea</p> <p>ذراع من البحر المتوسط يمتد بطول ٨٠٠ كيلو متر بين إيطاليا والبلقان من مضيق أوترانتو حتى خليج تريست.</p> <p>٢٩- عدوة Aduwa</p> <p>عاصمة ولاية نيجره جنوبى أسمره وتقع على ارتفاع ١٩٥٠ متر فوق مستوى سطح البحر ولأهلها نزعة استقلالية إقليمية.</p> <p>٣٠- بحر إيجه Aegean Sea</p> <p>جزء من البحر المتوسط الشرقى بطول ٦٤٠ كيلو متر بين اليونان والأناضول ويغص بالجزر الصغيرة التى «هى موضع نزاع بين اليونان وتركيا»، وهو عامر بالملاحة البحرية الناشطة.</p>

<p>٣٤- أجرا (الهند) Agra مدينة فى إقليم أوتار على نهر جومنا . وهى مركز تجارى وصناعى يشتهر بالمنتجات القطنية ، كما أنها مشهورة بتاج محل أشهر معالمها ، وقد شيده حاكمها شاه جيهان تذكراً لقريته ممتاز محل سنة ١٦٣١ .</p>	<p>مجموعها هضبة عظيمة باستثناء جبال أطلس الالتوائية فى الشمال الغربى ، وحافسة دراكنزبرج فى أقصى الجنوب الشرقى ، والمرتفعات الانكسارية فى الشرق ، وتتمثل فيها المناطق الحارة والمعتدلة شمالاً وجنوباً ، ومنذ منتصف القرن الحالى بدأت تتعرض لكثير من التغيير السياسى وقد شهدت وحداتها السياسية حركات استقلالية واسعة بعد أن كانت معظم أجزائها خاضعة للاستعمار الأوروبى ، وتضم القارة إحدى أقدم حضارات العالم وهى الحضارة المصرية القديمة وإن كانت هناك حضارات قديمة أخرى أقل شأنًا . وتمتع القارة اليوم باستقلال كامل وتضمها منظمة الوحدة الافريقية ومنظمة الأمم المتحدة .</p>
<p>٣٥- الهوجار (الجزائر) Ahagar(Hoggar) كتلة جبلية واسعة فى وسط الصحراء الكبرى وأعلى جبالها جبل تاهات الذى يعلو ٢٩١٨ متراً فوق سطح البحر وتبلغ كمية المطر السنوى الساقط عليها نحو ٢٥ سم ومعظم سكانها من قبائل الطوارق .</p>	<p>٣٣- أغادير (المغرب) Agadir ميناء مغربى يقع على ساحل المحيط الأطلسى مشهور بتعليب الأسماك . ويعتبر حوض نهر سوس ظهيراً له ، وقد تعرضت لزلزال مدمر فى عام ١٩٦٠ حيث فقدت أكثر من ١٢٠٠٠ نسمة من سكانها .</p>
<p>٣٦- أحمد آباد (الهند) Ahmadabad عاصمة إقليم أحمد آباد فى جوجيرات بالهند شمالى بومباى بنحو ٤٥٠ كم . وقد بلغ عدد سكانها أكثر من مليون ونصف مليون نسمة عام ١٩٧١ وهى ملتقى عدة خطوط حديدية وتزدهر بها الصناعات القطنية ، وبها جامعة معروفة .</p>	

٣٧- أهواز (إيران) (الاحواز)	سطح البحر .
Ahwaz	٤٢- ألاباما (الولايات المتحدة الأمريكية)
عاصمة إقليم خوزستان (عربستان) وتقع على نهر قارون وتبعد ١٣٠ كم شمال شرق عبادان .	Alabama ولاية أمريكية عاصمتها مدينة مونتيجمرى، مساحتها نحو ١٣٤ ألف كم ^٢ ويبلغ عدد سكانها أكثر من أربعة ملايين نسمة (عام ١٩٩٢) ربعهم من السود وتشتهر بزراعة القطن، ويجرى بها نهر ألاباما .
٣٨- أكس ان بروفانس (فرنسا)	٤٣- العلمين (مصر)
Aix-en-provence	Al-Alamein
بلدة قديمة عند مصب نهر الرون شمال شرقى مرسيليا بنحو ٣٠ كم معروفة بجامعةها القديمة .	مدينة صغيرة على طريق الساحل الشمالى لمصر وتبعد عن الاسكندرية بنحو ١٠٤ كم غرباً، وقد شهدت موقعة عسكرية فاصلة بين كل من قوات الحلفاء وقوات المحور فى أكتوبر عام ١٩٤٢ .
٣٩- أكس - لاشابل	٤٤- ألاسكا (الولايات المتحدة الأمريكية)
Aix-la-chapelle	Alaska
(انظر: آخن)	تقع فى الركن الشمالى الغربى من أمريكا الشمالية، عاصمتها جونو وكانت ضمن أملاك روسيا ثم باعتها للولايات المتحدة
٤٠- اكاد (Akkad)(Accad)	٤١- أكسوم (أثيوبيا)
اسم لدويلة (أو ولاية) صغيرة قديمة فى جنوب العراق، ازدهرت فى الألف الثالثة قبل الميلاد، وتقع إلى الشمال مباشرة من سومر القديمة وينسب لها اللغة الأكادية .	Aksum مدينة تاريخية قديمة فى تيجره غربى عدوه على ارتفاع ٢١٠٠ متر فوق مستوى

٤٧- البانى (الولايات المتحدة

الامريكية) Albany(U.S.A)

عاصمة ولاية نيويورك الأمريكية وتقع

على نهر هدسون (٢١٦ كم شمال مدينة

نيويورك). ويبلغ عدد سكانها ١,٠٨٢,١٠١.

نسمة عام ١٩٩٠.

٤٨- بحيرة ألبرت (موبوتو

سيسيسكو) Albert

بحيرة تقع فى الهضبة الأفريقية

الاستوائية على الحدود بين أوغندا وزائير،

وتبلغ مساحتها حوالى ٥٢٠٠ كم^٢،

وتستمد مياهها من نهر سمليكي فى الجنوب

ومن نيل فكتوريا فى الشمال وتنصرف

مياهها إلى بحر الجبل فى أقصى جنوب

جمهورية السودان.

٤٩- البوكيرك (الولايات المتحدة

الأمريكية) (ابو القرق)

Albuquerque(U.S.A)

مركز هام لالتقاء الخطوط الحديدية فى

الأمريكية عام ١٨٦٧، وتبلغ مساحتها أكثر

من مليون ونصف مليون كم^٢ ويبلغ عدد

سكانها ٦٠٦,٢٧٨ نسمة (عام ١٩٩٤)

وهى قطبية المناخ وقد تدفق من أرضها

البتروول والغاز الطبيعى لأول مرة عام

١٩٥٩، وتمثل انكوراج المدينة الرئيسية بها.

٤٥- البسيط (إسبانيا)

Albacete (Spain)

إقليم يقع فى الشمال الشرقى من إسبانيا

وتبلغ مساحته ١٤,٨٥٨ كم^٢ ويقدر عدد

سكانه بأكثر من ٣٥٠ ألف نسمة، وهو

منطقة تلالية بوجه عام وتسمى عاصمتها

(البسيط) أيضا، وتشتهر بزراعة الكروم

والزيتون وبصناعة الأسلحة البيضاء

الصغيرة.

Albania

٤٦- ألبانيا

جمهورية صغيرة فى جنوب شرق أوروبا

على البحر الأدرياتي تبلغ مساحتها

٢٨٧٤٨ كم^٢ وقد قدر عدد سكانها عام

١٩٩١ بنحو ٣,٢٦٥,٠٠٠ نسمة وعاصمتها

تيرانه، ويدين ٧٠٪ من سكانها بالإسلام.

ولاية نيومكسيكو الأمريكية ويقدر عدد سكانها بأكثر من ربع مليون نسمة.

٥٠- قصر سان خوان (إسبانيا)

Alcazar de San Juan

مدينة فى إقليم قشتاله بإسبانيا وترتبط بقصة دون كينشوت ويقدر عدد سكانها بأكثر من ٣٠ ألف نسمة.

٥١- حلب (سورية)

Aleppo(Haleb)

ثانية أكبر مدن الجمهورية العربية السورية، وهى عاصمة ولاية حلب ولها مكانة تاريخية كما أنها مركز تجارى مهم ويقدر عدد سكانها بحوالى ١,٥ مليون نسمة عام ١٩٩٢ .

٥٢- اليسندريا (إيطاليا)

Alessandria(Italy)

عاصمة إقليم اليسندريا فى إيطاليا وتقع على نهر باندرو فى شمال إيطاليا وهى إحدى مدن العالم المسماة باسم الاسكندر الأكبر.

٥٣- جزر ألوشيا (الالوتيه)

Aleutian Islands (U.S.A.)

سلسلة من الجزر يزيد عددها على ١٥٠ جزيرة فى أقصى شمال المحيط الهادى بين سيبيريا والاسكا، وكانت معبراً للهجرات الآسيوية إلى العالم الجديد.

٥٤- الاسكندرية Alexandria

ميناء يطل على البحر المتوسط يعد أهم الموانى المصرية، كما أن المدينة تعد ثانية مدن مصر من حيث الأهمية وعدد السكان. وقد شيدها الاسكندر الأكبر عام ٣٣٢ ق.م قبالة جزيرة فاروس، ووصل الجزيرة باليابس وبذلك تكوّن الميناء الشرقى القديم والميناء الغربى الحديث. وقد اشتهرت بجامعةها ومكتبتها ومتحفها ومنازلها القديمة، وكانت مركزاً للفكر المصرى اليونانى، كما كانت عاصمة لمصر فى عهد البطالمة والبيزنطيين، ولا تزال بها بعض الآثار القديمة الهامة. وتعتبر الميناء التجارى الأول لمصر. ويقدر عدد سكانها بحوالى ٢,٥ مليون نسمة

Algers	٥٨- مدينة الجزائر	وهناك نحو ثلاث عشرة مدينة في العالم تحمل الاسم نفسه.
	عاصمة جمهورية الجزائر وأكبر مدنها، وتقع على ساحل البحر المتوسط ويقدر عدد سكانها بحوالى مليون ونصف مليون نسمة.	٥٥- الجرف (الغرب) Algarve
Aligarh	٥٩- على جره	أصغر ولايات البرتغال مساحة، وتعد آخر معاقل العرب في البرتغال وتبلغ مساحتها ٥٠٧١ كم ^٢ .
	مدينة هندية تجارية مساحتها ١٢٧ كم ^٢ جنوب شرق دلهى وتشتهر بجامعتها الإسلامية التى أنشئت عام ١٩٢٠ م.	٥٦- الجزيرة (إسبانيا) Algeciras
	٦٠- كوت العمارة (الكوت)	ميناء في ولاية قádiz بإسبانيا، وقد أسسه العرب عام ٧١٣ ميلادية.
Alkut		٥٧- الجزائر Algeria
	مدينة عراقية تقع جنوب شرق بغداد على نهر دجلة داخل إقليم الكوت جنوب العراق.	جمهورية عربية في شمال افريقية مساحتها ١٦٤,٣٢٢,٢ كم ^٢ وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٥ بحوالى ٢٨٤٠٠٠٠٠ نسمة من العرب والبربر وقد احتلتها فرنسا في القرن التاسع عشر وأصبحت إحدى ولايات فرنسا في عام ١٨٦٥، وقد نالت استقلالها عام ١٩٦٢ بعد كفاح مرير ضد الاستعمار الفرنسى، وتحاول الآن جاهدة استعادة هويتها العربية.
Allahabad	٦١- الله أباد (الهند)	
	مدينة هندية جنوب شرق ولاية أوتار براديش على نهر جمנה قرب التقائه بنهر الجانج، وهى مركز تجارى (للحبوب والقطن والسكر وغيرها)، كما أنها مكان لشعائر الحج الهندوكى المقدس وبها جامعة قديمة.	

٦٥- الألب (مرتفعات) Alps

سلسلة جبال التوائية شهيرة تمتد من الغرب إلى الشرق فى وسط أوروبا يرجع تكوينها الجيولوجى إلى العصر الميوسينى فى الزمن الجيولوجى الثالث ومن أعلى قممها مونت بلان التى تعلو ٤٨١٣ متراً فوق سطح البحر، ويخترقها عدد من الممرات التى تُسهّل الانتقال بين جنوب أوروبا ووسطها وشمالها.

٦٦- الألزاس (فرنسا) Alsace

إحدى الولايات الفرنسية وتقع بين جبال الفوج ونهر الراين وتشتهر بالصناعات القطنية والكيميائية والخمور، وتعتبر استراسبورج أشهر مدنها، وكان هذا الإقليم تابعاً لألمانيا ثم أصبح تابعاً لفرنسا.

٦٧- الألزاس واللورين

Alsace-Lorraine

أقليم حدودى بين فرنسا وألمانيا وكان موضع نزاع بين الدولتين خلال جزء من تاريخه الحديث.

٦٨- جبال الطاي Altai

جبال تقع فى داخلية آسيا إلى الجنوب من سيبيريا.

٦٢- جبال اللجنى (الولايات المتحدة الأمريكية)

Allegheny(Mountains)

جزء من سلسلة جبال أبلاش فى شرق الولايات المتحدة الأمريكية وتمثل خط تقسيم المياه بين الأنهار التى تنصرف إلى المحيط الأطلنطى وتلك التى تنصرف إلى خليج المكسيك.

٦٣- الما آتا (المقانة)

Alma-Ata (Almaty)

عاصمة جمهورية قازاقستان الإسلامية (الاتحاد السوفيتى سابقاً) وهى مركز تجارى وصناعى يتوسط إقليماً زراعياً يشتهر بأشجار الفاكهة. وبلغ عدد سكانها ١,١٥٦,٢٠٠ نسمة عام ١٩٩١.

٦٤- المعدن (إسبانيا) Almaden

مدينة أنشأها العرب فى غربى إسبانيا فى ولاية اكسترا مادورا وتشتهر بمناجم الزئبق منذ زمن بعيد. وتقع فى ولاية قشتاله المتاخمة للغرب.

<p>٧٢- امستردام (هولندا) Amsterdam عاصمة هولندا وأكبر مدنها وهي ميناء ومركز صناعى هام وقدر عدد سكانها بحوالى ٧١٣,٤٠٠ نسمة عام ١٩٩٣ .</p>	<p>٦٩- أما جازاكي (اليابان) Amagasaki مدينة صناعية تقع على خليج أوزاكا باليابان وتشتهر بصناعات النسيج والكيماويات والزجاجات والمعادن.</p>
<p>٧٣- اميان (فرنسا) Amiens مدينة تاريخية فى شمال فرنسا على نهر السوم وبها إحدى أشهر كاتدرائيات فرنسا.</p>	<p>٧٠- العمارة (العراق) Amara مدينة فى الجمهورية العراقية وهى عاصمة إقليم العمارة وتقع على نهر دجله.</p>
<p>٧٤- عمان (الأردن) Amman(Jordan) عاصمة الأردن وأكبر المدن فيها وأصلها قديم وأنشأ فيها الرومان مدرج فيلادلفيا وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٠ بحوالى ١,٣٠٠,٠٠٠ نسمة.</p>	<p>٧١- نهر الأمازون (أمريكا الجنوبية) Amazon River أكبر النظم النهرية فى العالم ويقع فى البرازيل متلقياً منابعه من جبال الانديز بين خطى عرض ٢°، ٢٠° جنوباً (وإن كانت بعض روافده تنبع وراء ذلك شمالاً) أى فى المنطقة الاستوائية والمدارية. وتسقط عليه أمطار غزيرة طوال العام وتتراوح أطواله بمختلف روافده بين ٥٣٠٠ كم، ٦٣٠٠ كم وتبلغ مساحة حوض الأمازون ستة ملايين ونصف المليون كيلو متر مربع.</p>
<p>٧٥- امريستار (الهند) Amrister مدينة فى مقاطعة البنجاب إلى الشرق من مدينة لاهور الباكستانية ولها أهمية صناعية وتجارية، كما أنها العاصمة الدينية لطائفة الشيخ.</p>	

٧٦- آموداريا (جيحون)

Amu Darya

نهر هام فى داخلية آسيا ، ينبع من جبال البامير وكان يسمى بنهر او كسرس قديماً وعرفه العرب باسم سيحون . ويبلغ طوله نحو ٢٤٠٠ كم ويشكل جزءاً من الحدود بين أفغانستان وتركمانستان ويصب فى بحر آراك .

٧٧- نهر أمور (الصين)

Amur River

نهر يقع على الحدود بين الصين والاتحاد الروسى ويبلغ طوله نحو ٢٩٠٠ كم ، وتتنازع عليه الصين وروسيا .

٧٨- الأناضول (تركيا)

Anatolia

هضبة فى جنوب غرب آسيا ، يحدها شمالاً البحر الأسود ، ويقع البحر المتوسط وبحر ايجه إلى الجنوب الغربى منها ، وهى قاعدة العنصر التركى وتتوسطها تقريباً انقرة عاصمة تركيا السياسية .

٧٩- انكوراج (الولايات المتحدة

Anchorage (الأمريكية)

أكبر مدن ألاسكا ، وبها مطار هام يربط بين أقصى شمال غرب الولايات المتحدة وآسيا .

٨٠- الأندلس (أندلوسيه)

Andalucia

إقليم كبير فى جنوبى إسبانيا ، كان مقراً لحضارة أندلسية أقامها العرب فى القرن السابع واستمرت نحو ثمانية قرون .

٨١- جزر اندمان (الهند)

Andaman

مجموعة من جزر فى المحيط الهندى فى خليج البنغال .

٨٢- جبال الأنديز (أمريكا الجنوبية)

Andes (S.America)

سلسلة عالية من المرتفعات الالتوائية تمتد على طول الشاطئ الغربى لأمريكا الجنوبية مطلة على المحيط الهادى . وتمتد لحوالى ٧٢٠٠ كم من الشمال إلى الجنوب بصفة عامة ، ويرجع تاريخ تكوينها إلى عصر

و عاصمتها مدينة لواندا .	الميسوسين فى الزمن الثالث ، وكانت مهذا لحضارة الانكا القديمة .
٨٧- انقره (تركيا)	٨٣- اندرا براديش (الهند)
Angora (Ankara)	Andhra Pradesh
عاصمة تركيا الآن (حلت محل العاصمة السابقة استانبول) وقد بلغ عدد سكانها ٤٧١,٥٥٩,٢ نسمة عام ١٩٩٠ .	ولاية تقع فى جنوب شرق الهند وعاصمتها مدينة حيدر أباد ، وتبلغ مساحتها ٢٧٥,٠٠٠ كم ^٢ .
٨٨- عنَّابه (الجزائر)	٨٤- اندورا
Annaba	Andorra
تقع على بعد ٤٢٠ كم إلى الشرق من مدينة الجزائر العاصمة وتعد ثالث موانئ الجزائر .	جمهورية صغيرة تقع فى جبال البرانس الشرقية على الحدود بين فرنسا وإسبانيا وتبلغ مساحتها ٤٥٣ كم ^٢ وقد قدر عدد سكانها بنحو ٦,٣٩٣ نسمة عام ١٩٩٤ .
٨٩- اناربر (الولايات المتحدة الأمريكية)	٨٥- معابد انجكور
Ann Arbor	Angkor
مدينة بولاية متشجن فى شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية وبها جامعة متشجن المعروفة .	مجموعة من أشهر المعابد التى تمثل حضارة الخمير فى كمبوديا ، وقد اكتشفت داخل غابات وأحراش كثيفة فى عام ١٨٦٠ .
٩٠- انطاكية	٨٦- أنجولا
Antakya	Angola
مدينة عربية تاريخية دخلها الأتراك العثمانيون عام ١٥١٦ وضمحت بعد ذلك ، وتقع على بعد ٨٨ كم غرب حلب فى سوريه على نهر العاصى ، ويقدر عدد سكانها	جمهورية تطل على ساحل المحيط الأطلسى فى أفريقيا الجنوبية وتبلغ مساحتها ١,٢٤٦,٠٠٠ كم ^٢ وقد قدر عدد سكانها بنحو ١١,٥٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥

موقع مدينة لندن حيث يتقاطع عندها خط طول ١٨٠ مع دائرة العرض الجنوبية ٥٢ درجة.

(انظر كذلك: مصطلح «المتقابلان» في المعجم الجغرافي للمجمع)

٩٤- أنتوفاجاستا (شيلي)

Antofagasta

مدينة في شيلي تعد أكبر مدن الشريط الساحلي الجاف لأمريكا الجنوبية المطل على المحيط الهادى وتبعد ١٠٤٠ كيلو متراً عن فالبريزو.

٩٥- انفيرس (انتويرب) (بلجيكا)

Anvers (Fr.) Antwerp (Flemish)

ميناء في بلجيكا، ويطلق الاسم أيضا على المنطقة المحيطة به وهو إقليم انتويرب ومساحته ١١٠٤ كم^٢ والمدينة عاصمة لهذا الإقليم.

٩٦- أبلاش (جبال) Appalachian

تسمية تطلق على سلسلة من الجبال والهضاب تمتد في شرق أمريكا الشمالية لمسافة تزيد على ٢٤٠٠ كم.

بحوالى ٧٥,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٠، وهى مركز تجارى أنشئت فى عام ٣٠٠ ق.م وتعد من المراكز المسيحية القديمة.

٩١- القارة القطبية الجنوبية

(انتاركتيكا) Antarctica

كتله من اليابس تقع حول القطب الجنوبى تبلغ مساحتها ١٤ مليون كيلو متراً مربع، وهى هضبة يكسوها الجليد بصفة دائمة ويتراوح ارتفاعها بين ١٨٠٠ و ٣٠٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر. وهى خالية من السكان باستثناء بعض محطات الأبحاث العلمية التى تتقاسمها بعض الدول الأوروبية والأمريكية.

٩٢- جزر الأنتيل Antilles

قوس كبير من الجزر يمتد لأكثر من ٣٢٠٠ كيلو متراً يحيط بالبحر الكاريبى ويضم معظم جزر الهند الغربية ماعدا جزر باهاما ومن أهم جزره كوبا وجامايكا وبورتوريكو.

٩٣- أنتيبودس Antipodes

جزر صخرية صغيرة غير مأهولة تابعة لجزيرة نيوزيلندا الكبرى. وتقع فى مقابل

المدينة المنورة، وهى تتميز بجفافها الشديد بصفة عامة.

٩٧- العقبة (الأردن) Aqaba

ميناء قديم يقع على رأس خليج العقبة فى المملكة الأردنية الهاشمية والذى اتخذ تسميته من اسم هذه المدينة، وكان اسمه القديم آيله وذكر فى الكتاب المقدس باسم آيلات.

٩٩- بحر العرب Arabian Sea

هو الجزء الشمالى الغربى من المحيط الهندى، ويقع بين كل من الهند فى الشرق وشبه جزيرة العرب فى الغرب حتى خليج عدن، وتخرج منها ذراعان بحريتان هما الخليج العربى والبحر الأحمر.

٩٨- شبه جزيرة العرب (بلاد العرب)

Arabia

شبه جزيرة كبيرة تقع فى جنوب غرب آسيا تبلغ مساحتها نحو ٢,٦٠٠,٠٠٠ كم^٢، يحدها الخليج العربى وخليج عمان من الشرق، والبحر الأحمر من الغرب، وبحر العرب وخليج عدن من الجنوب، وأرض الجزيرة وهضبة الأناضول من الشمال. وتنهض هضبة نجد فى وسطها،

١٠٠- بحر آرال Aral Sea

يقع فى داخلية قارة آسيا بمنطقة تركستان، ويصب فيه نهر اسىحون وجيحون، وهو ضحل بصفة عامة، وتتناقص مساحته المائية تدريجياً بتأثير البخر، كما أن نسبة ملوحته فى تزايد تدريجى، وتبلغ مساحته الآن حوالى ٦٠,٠٠٠ كم^٢.

وإلى الشمال منها صحراء النفود، وإلى الجنوب الربع الخالى، وترتفع جبال اليمن فى ركنها الجنوبى الغربى. وتقع بها الأماكن الإسلامية المقدسة وأقدمها بيت الله الحرام فى مكة المكرمة ومسجد رسول الله صلى الله عليه وسلم وقبره الشريف فى

١٠١- أارات Ararat

جبل بركانى التكوين يقع فى هضبة الأناضول ويعلو إلى ٥١٦٥ من الأمتار فوق مستوى سطح البحر ويسمى بالتركية (اغرى داغى) ويقترّب من حدود أرمينيا وإيران.

الجنوبية مساحتها ٢,٧٧٦,٨٨٩ كم ^٢	١٠٢- اركانجل (الاتحاد الروسى)
سكانها ٣٤,٦٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥	Archangel(Russia)
وعاصمتها بيونس ايريس، ولغتها الإسبانية	عاصمة إقليم اركانجل الروسى، وتقع على
وغالبية سكانها من الكاثوليك، ومن أهم	الضفة الشرقية لنهر دافيا، وهى ميناء
صادراتها اللحوم، وهى ثانية دول أمريكا	لتصدير الأخشاب.
اللاتينية مساحة. وتضم أربعة أقاليم:	١٠٣- المحيط القطبى الشمالى
أ- إقليم الانديز الذى يحدها مع شيلي.	Arctic Ocean
ب- سهل البامباس وهو قلب البلاد	يحيط بالقطب الشمالى ويمتد جنوباً حتى
الزراعى الرعوى.	دائرة عرض ٧٠ شمالاً، وتبلغ مساحة مياهه
ج- بتاجونيا وهو شبه صحراوى.	المتجمدة أكثر من عشرة ملايين من
د- الشمال وتغطيه غابات الشاكو	الكيلومترات المربعة، وتصب فيه عدة أنهار
ويجرى به نهر لابلاتا. وتقع إلى الشرق منه	منها نهر الماكنزى وأوبى وينسى ولينا وهو
جزر فوكلاند وهى موضع نزاع مع	من أقل المحيطات ملوحة بسبب قلة البحر.
بريطانيا.	١٠٤- الأردنين، هضبة Ardennes
١٠٦- أريزونا (الولايات المتحدة	هضبة مغطاة بالغابات فى جنوب شرقى
الأمريكية) Arizona	بلجيكا وتمتد إلى لوكسمبورج وأطراف
ولاية أمريكية جبلية على حدود	فرنسا الشمالية الشرقية، وكانت ميداناً
المكسيك، مساحتها ٢٩٥,٠٢٤ كم ^٢	للنزاعات العسكرية فى المنطقة.
وعاصمتها مدينة فوينكس، وهى موطن	١٠٥- الأرجنتين Argentina
قبائل الأباتشى من الهنود الأمريكيين.	جمهورية كبيرة فى جنوب أمريكا

الأشانتى وتبلغ مساحته ٢٥١٠٠ كم^٢
وعاصمته مدينة كوماسى، ويشتهر بزراعة
الكاكاو والكمول.

١١١ - أشدود (فلسطين) Ashdod
ميناء عميق على ساحل البحر المتوسط فى
فلسطين المحتلة.

١١٢ - عسقلان (فلسطين) Ashkelon (Ascalon)
مدينة فلسطينية قديمة تقع إلى شمال
الشمال الشرقى من مدينة غزة، وقد سقطت
فى يد رمسيس الثانى فى القرن الثالث عشر
قبل الميلاد ثم فى يد الفلسطينيين (شعب
فلسطين)، وكان لها دور فى الحروب
الصليبية، وقد سبق أن غزاها السلطان
بيبرس فى عام ١٢٧٠ وهى الآن تحت
الاحتلال الإسرائيلى.

١١٣ - عشق آباد (تركمانستان) Ashkhabad
عاصمة جمهورية تركمانستان، وتقع عند
أقدام جبل كويبت داغ بالقرب من الحدود مع
إيران.

١٠٧ - أركانساس (اركانسو)
(الولايات المتحدة الأمريكية)

Arkansas

ولاية أمريكية مساحتها ١٣٧,٥٣٩ كم^٢
وعاصمتها لتل روك، ويجرى فيها نهر
أركانساس الذى ينبع من جبال الروكى
وينحدر إلى نهر الميسيسيبى.

١٠٨ - أرمينية Armenia

جمهورية تقع فى شرق آسيا الصغرى بين
تركيا وإيران، ومن أهم معالمها جبل أرارات
الذى يعلو ٥١٦٥ متر فوق مستوى سطح
البحر وقد تداول على حكمها الفرس والروم
والعرب وقد ضُمت إلى الاتحاد السوفيتى
السابق فى عام ١٩٢٠ وانسلخت عنه بعد
انهيار هذا الاتحاد أخيراً، وتبلغ مساحتها
٢٩,٨٠٠ كم^٢ وقد عدد سكانها عام
١٩٩٥ بحوالى ٣,٧٠٠,٠٠٠ نسمة.

١٠٩ - أروشا (تنزانيا) Arusha

عاصمة إقليم أروشا فى غرب جمهورية
تنزانيا التى تشتهر بإنتاج البن.

١١٠ - اشانتى Ashanti

إقليم فى جمهورية غانا سُمى باسم شعب

البونطيه ومن الجنوب جبال طوروس ومن الشرق عقدة أرمينيا التى يطل عليها جبل أارات، وبحكم موقعها بين أوروبا وآسيا، كانت ذات أهمية خاصة.	١١٤- آشور (العراق) Ashur(Assur) موقع بجانب نهر دجلة جنوبى الموصل وكانت عاصمة دولة آشور القديمة.
١١٧- عسير Asir إقليم فى الجنوب الغربى للمملكة العربية السعودية بين الحجاز واليمن وعاصمته ابها، وتبلغ مساحته نحو ١٠,٣٠٠ كم ^٢ ، وهو ذو سهل ساحلى جاف، وتسقط على مرتفعاته بعض أمطار قليلة.	١١٥- آسيه Asia أكبر قارات العالم إذ تبلغ مساحتها ثلث مساحة اليابس وتبلغ مساحتها نحو ٤٤ مليون كم ^٢ وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٥ بحوالى ٣٤٠٣,٤٥١,٠٠٠ نسمة ويحدها المحيط المتجمد الشمالى من الشمال، والمحيط الهادى من الشرق، والمحيط الهندى وبحر العرب من الجنوب، أما من الغرب فيحدها جبال اورال من أوروبا والبحر الأحمر مع أفريقيا.
١١٨- أسمرة Asmara عاصمة جمهورية اريتريا وقد بلغ عدد سكانها ٤٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٣ .	١١٦- آسيه الصغرى - أو الأناضول (تركيا) Asia minor شبه جزيرة كبيرة مستطيلة تقع بين البحر الأسود فى الشمال وبحر ايجة فى الغرب وشرق البحر المتوسط فى الجنوب. ويبلغ متوسط ارتفاعها ٧٥٠ متراً فوق مستوى سطح البحر، وتحد الهضبة من الشمال الجبال
١١٩- عصب Assab ميناء على ساحل البحر الأحمر فى جمهورية اريتريا.	
١٢٠- أسام (الهند) Assam منطقة فى الشمال الشرقى للهند، تبلغ مساحتها ٧٨,٥٢٣ كم ^٢ ويحدها من الشمال ولاية ارونشال بارادين، ومن الجنوب الغربى بنجلاديش، ومن الشمال الغربى بوتان	

<p>وعاصمتها آشور على نهر دجله شمالى سهل ما بين النهر، وقد قامت فى القرن الثالث عشر قبل الميلاد وضمت إليها بابل. وقد اتسعت فى القرنين التاسع والثامن قبل الميلاد فى عهد سارجون، ووصلت إلى أقصى أوجها فى عهد ايزار جدون. وقد عرف تاريخها عن طريق النصوص المحررة بالخط المسمارى التى وجدت فى نينوى.</p>	<p>ويقطعها نهر برهما بوترا وتشتهر بإنتاج الشاى.</p>
<p>١٢٤ - استراخان (الاتحاد الروسى) Astrakhan عاصمة إقليم يقع فى دلتا نهر الفولجا، كانت العاصمة القديمة للتتار، وهى ميناء رئيسى لتصدير القمح والأخشاب، كما أنها تشتهر بإنتاج فراء الحملان الممتازة.</p>	<p>١٢١ - أسيوط (مصر) Assiut عاصمة إقليم كبير فى صعيد مصر. وتقع على الضفة الغربية للنيل، وكانت عاصمة الأسرة الحادية عشرة الفرعونية، وتتوسط إقليمًا زراعيًا خصبًا، وتنتهى عندها طرق قوافل الصحراء الغربية، ودرب الأربعين وطرق قوافل أخرى من الصحراء الشرقية. وينتسب إليها جنرال الدين السيوطى (٩١١هـ) وبها جامعة كبيرة حديثة وهى مسقط رأس أفلاطون.</p>
<p>١٢٥ - اسنسيون (باراجواى) Asuncion عاصمة جمهورية باراجواى، وتقع على الضفة الشرقية لنهر باراجواى قرب التقائه برافده بلكومايو، ويسكنها ما يقرب من ربع سكان الدولة حيث بلغ عدد سكانها نحو ٥٠٢,٤٢٦ نسمة عام ١٩٩٢.</p>	<p>١٢٢ - أسوان Assuan(Aswan) اسم مدينة فى أقصى جنوب مصر وهى عاصمة لمحافظة بهذا الاسم، كما أنها مدينة قديمة كانت تسمى «سين» وتقع على الجانب الشرقى لنهر النيل عند آخر جنادله الستة. وقد شيد إلى الجنوب منها خزان أسوان عام ١٩٠٢ ثم السد العالى عام ١٩٦٠.</p> <p>١٢٣ - آشور Assur(Ashur) إمبراطورية قديمة فى الجنوب الغربى لآسيا</p>

<p>٢٢٩- أثينا (اليونان) Athens(Greece) عاصمة بلاد اليونان ويقوم بها معبد الأكروبول الشهير كما أنها مركز صناعى وتجارى وقدر عدد سكانها بحوالى ٣,٠٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩١ .</p>	<p>١٢٦- اتكاما (صحراء) Atacama Desert صحراء تقع فى غربى جبال الانديز فى أمريكا الجنوبية وتمتد من شمال وسط شيلي إلى جنوب أكوادور ، ومن أهم المعادن بها الحديد .</p>
<p>١٣٠- المحيط الأطلنطى Atlantic Ocean ثانى أكبر محيطات العالم مساحة ويقع بين أوروبا وأفريقية من ناحية والأمريكتين من ناحية أخرى ، ويبلغ أقصى عمق له ٩٢٠٠ متر وإن كان متوسط عمقه حوالى ٣٩٠٠ متر وينهض فى قاعه محدب تضاريسى مستطيل يمتد من الشمال إلى الجنوب ويطلق عليه أحياناً قارة أطلنطس القديمة . ومن أشهر جزره الأزور وكناريا .</p>	<p>١٢٧- عطبرة (مدينة عطبرة) Atbara مدينة بالسودان تقع على الضفة اليمنى لنهر عطبرة وتشتهر بوجود ورش سكك حديد السودان كما يتفرع منها خط حديدى يتجه إلى ميناء بورسودان على البحر الأحمر .</p>
<p>١٣١- جبال أطلس Atlas Mountains جبال التوائية تقع فى شمال غرب أفريقية وتمتد من الشرق إلى الغرب ولها أقسام منها أطلس العليا وأطلس الصحراء وأطلس الريف .</p>	<p>١٢٨- عطبرة (نهر العطبرة) Atbara(Sudan) أحد روافد نهر النيل التى تأتى من هضبة الحبشة ويبلغ طوله ١١٢٠ كم ويجرى موسمياً فى فصل الصيف ويزود النيل بأكثر من ١٠٪ من مياهه بالإضافة إلى كميات ضخمة من رواسب الطمي .</p>

استراليا من أكبر مراكز إنتاج القمح والصوف واللحوم ومنتجات الألبان، وتبلغ نسبة التعليم فيها ٩٩٪. ومن أهم معادنها الفحم والنحاس والرصاص والحديد والنفط، وأهم صناعاتها الحديد والصلب وبناء السفن وصناعة السيارات والطائرات والسفن. وتحيط بها جزر أندونيسيا وغينيا الجديدة وفيجي وسولومون ونيوزيلنده.

١٣٥ - النمسا Austria

جمهورية اتحادية فى أوسط أوروبا وتبلغ مساحتها ٨٣,٨٥٠ كم^٢، وقد قُدِّر عدد سكانها بنحو ٨,١٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥ وعاصمتها فيينا ولغتها الألمانية. وتقع معظم أجزاء الدولة ضمن سلاسل جبال الألب، كما تشمل جزءاً من حوض نهر الدانوب وهى دولة حبيسة لاتطل على البحار ولا المحيطات.

١٣٦ - أكسوم Axum

دولة قديمة ومدينة فى إقليم اريتريا وتشمل أيضاً شمال شرق مقاطعة تيجره الحبشية. وقد هاجر إليها المسلمون الأوائل

١٣٢ - أوكلاند Auckland

أكبر مدن نيوزيلاندا والميناء الرئيسى لها والعاصمة السابقة للدولة وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٣ بنحو ٩١٠,٢٠٠ نسمة. أنشئت عام ١٨٤٠، كما أنها تطلق على مجموعة من ست جزر بركانية الأصل فى شمال نيوزيلندا.

١٣٣ - استرالياشيا Australasia

اسم مُركَّب يطلق على المسطحات الأرضية لقارة استراليا والجزر التى تشغل القسم الجنوبى من المحيط الهادى وتعتبر استرالياشيا جزءاً من الاوقيانوسيه.

١٣٤ - أستراليا Australia

أصغر قارات العالم وتبلغ مساحتها ٧٦٨,٢٣٠ كم^٢ ويقدر عدد سكانها بنحو ١٨ مليون نسمة عام ١٩٩٥، وهى دولة مستقلة ضمن الكمنولث البريطانى وعاصمتها كانبيرا التى يقدر عدد سكانها بحوالى ٣,٠٠٠,٠٠٠ نسمة. وينصفها مدار الجدى تقريباً. وتضم واحدة من أقدم السلالات البشرية ذات الملامح الزنجية. وتعد

أواسط المحيط الأطلنطي الشمالي، وتبلغ مساحتها ١٤٥٠ كم ^٢ تقريباً ويقدر عدد سكانها بنحو نصف مليون نسمة.	بأمر من الرسول عليه الصلاة والسلام بعد اضطرهادهم في مكة وكان ملك اكسوم مسيحياً ولهذا رحب بهجرة المسلمين وأكرمهم.
١٤٠ - آزوف (بحر) Azov	١٣٧ - ايرشاير Ayrshire
ذراع مائية تمتد من البحر الأسود وتبلغ مساحته ٣٧,٦٠٠ كم ^٢ ويصب فيه نهر الدون.	مقاطعة في اسكتلندا يحدها من الغرب خليج كلايد وتبلغ مساحتها نحو ٣٠٠٠ كم ^٢ ويقدر سكانها بنحو نصف مليون نسمة.
١٤١ - بعلبك (لبنان) Baalbek	١٣٨ - اذربيجان Azerbaijan
مدينة لبنانية قديمة كانت ترتبط في العهد الفينيقي بعبادة الإله بعل (إله الشمس) وتقع إلى شمال شرق بيروت في سهل البقاع على بعد ٦٤ كم منها. وبلغت أوج مجدها في العصر الروماني، ولاتزال بقايا أعمدة معبدها الشهير باقية حتى الآن كأحد الملامح السياحية بلبنان.	إحدى جمهوريات الاتحاد السوفيتي (السابق) وتقع على حدود إيران وعلى سواحل بحر قزوين الجنوبية وعاصمتها باكو، وتبلغ مساحتها ٨٦٠٠٠ كم ^٢ وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٥ بحوالي ٧,٣٠٠,٠٠٠ نسمة، وتعد من مناطق إنتاج البترول الذي تصدره عن طريق ساحل البحر الأسود من ميناء باطوم، ومعظم سكانها مسلمون.
١٤٢ - باب المندب Bab-el-Mandab	١٣٩ - ازور (جزر) Azore
مضيق مائي عند مدخل البحر الأحمر الجنوبي يترأف اتساعه بين ٣٢ و ٢٤ كم ويفصل بين جنوب شبه الجزيرة العربية وأفريقيه وتعرضه جزيرة بريم.	مجموعة جزر تابعة للبرتغال تقع في

الحارة معروف منذ عهد الرومان.	١٤٣ - بابل	Babylon
١٤٧ - بادلاند	مدينة عراقية كانت عاصمة لبابل القديمة	
Bad Lands	تقع على نهر الفرات بالقرب من مدينة الحلة	
منطقة شديدة الجفاف في داكوتا الجنوبية	في الوقت الحاضر وتبعد عن جنوب بغداد	
بالولايات المتحدة وقد أصبحت مضرب المثل	بمقدار ٨٨ كم، وقد بلغت أوج مجدها في	
للمناطق القاحلة المقطعة في مختلف جهات	عصر نابوختنصر في القرن السابع قبل	
العالم.	الميلاد، وتشتهر بالحدائق المعلقة القديمة	
١٤٨ - بدر	إحدى عجائب الدنيا السبع.	
Badr	١٤٤ - بابل (الامبراطورية)	
بلدة تقع في واد الصفا بالقرب من المدينة	Babylonia	
النورة وقد شهدت غزوة بدر الشهيرة في	امبراطورية عراقية قديمة أسسها حمورابي في	
صدر الإسلام وأطلق على هذه الغزوة بدر	الألف الثانية قبل الميلاد ثم خضعت لآشور.	
الكبرى.	١٤٥ - بلخ	Bactria
١٤٩ - بافن (خليج)	عاصمة لقطر إسلامي قديم في خراسان	
Baffin Bay	بداخية آسيا بين نهري سيحون وجيحون	
خليج متسع يقع بين كندا وجرينلاند، يبلغ	وجبال هندكوش. ويطلق عليها الآن وزير	
طوله نحو ١٠٠٠ كيلو متر وعرضه ٦٤	اباد في أفغانستان وهي غير وزير اباد التي	
كيلو متراً.	توجد في باكستان.	
١٥٠ - بغداد (العراق)	١٤٦ - بادن بادن (ألمانيا)	
Baghdad	Baden Baden	
عاصمة جمهورية العراق وتقع على نهر	منتجع صحي في ألمانيا يشتهر بينابيعه	
دجله ويبلغ عدد سكانها ٦٠٩,٦٤٨,٤		
نسمة عام ١٩٨٥م، أسسها الخليفة المنصور		
عام ٧٦٢م على أطلال مدينة بابلية قديمة		
أحرقها هولاكو قائد جمافل المغول الغازية		

Bahrain	١٥٤ - البحرين	عام ١٢٥٨م ثم أعاد بناءها الأتراك عام ١٦٣٨م، وقد أصبحت عاصمة لمملكة العراق منذ عام ١٩٢٧م.
	دولة خليجية تتكون من عدة جزر تقع إلى الشمال الغربى من شبه جزيرة قطر إلى الشرق من شواطئ شبه الجزيرة العربية، وقد قدر عدد سكانها بحوالى ٦٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥ ومساحتها ٦٢٠ كم ^٢ ، وهى إحدى دول مجلس التعاون الخليجى وعاصمتها المنامة ويقدر عدد سكانها بحوالى ١٢١,٠٠٠ نسمة.	١٥١ - بهاما (جزر) Bahamas
		أرخبيل يقع فى البحر الكاريبي ويمتد جنوباً بشرق على طول ١١٠٠ كم جنوب شرق سواحل فلوريدا الأمريكية، وهو عبارة عن عدة مئات من الجزر الصخرية المأهول منها عشرون جزيرة فقط وسكانها خليط من عناصر زنجية (وهم الأغلبية) وهندية وأمريكية وأوروبية.
Bahr el Ghazal	١٥٥ - بحر الغزال	١٥٢ - باهيا (البرازيل) Bahia(Brazil)
	نهر يتكون من عدد من المجارى المائية فى حوض بحر الجبل بجنوب جمهورية السودان ويلتقى ببحر الجبل قرب بحيرة نو ويعد من منابع الاستوائية لنهر النيل.	ولاية بحرية فى شرق البرازيل على الشاطئ الشرقى لها مطلة على المحيط الأطلنطى عاصمتها مدينة سلفادور.
Bahr el Jebel	١٥٦ - بحر الجبل	١٥٣ - باهيا بلانكا (الأرجنتين) Bahia Blanca(Argentina)
	جزء من نهر النيل يمتد من مدينة نيمولى (على حافة الهضبة الاستوائية) إلى بحيرة نو (عند بداية النيل الأبيض) وتعرضه السدود النباتية والأقصاب البرية وهو كثير الانحناءات والمستنقعات.	ميناء أرجنتينى يطل على رأس خليج بلانكا فى الأرجنتين ويصدر اللحوم والدقيق.

١٥٩- بالاتون (بحيرة)	١٥٧- بايكال (بحيرة)
Balaton (Lake)	Baikal(Lake)
أكبر بحيرة فى وسط القارة الأوروبية ، وتقع فى جنوب غرب مدينة بودابست وهى بحيرة ضحلة تتجمد فى فصل الشتاء وتشتهر بالمنتجعات السياحية الصيفية التى تتناثر حولها .	أكبر بحيرة عذبة فى قارة آسيا وأعمق بحيرات العالم وتقع فى جنوب شرق سيبيريا وتبلغ مساحتها نحو ٣٣ ألف كم ^٢ ويبلغ أقصى عمق لها ١٦٢٠ متراً . ويصب فيها أكثر من ثلاثمائة مجرى مائى صغير وتتعلل الملاحة فيها مدة أربعة أشهر كل عام لتجمدها . وتعد هذه البحيرة من البحيرات الغنية بثروتها السمكية .
١٦٠- بالبو (بنما)	١٥٨- باكو
Balboa ميناء على المحيط الهادى عند طرف قناة بنما ، وتعد من مراكز إصلاح السفن .	Baku عاصمة دولة أذربيجان وقدر عدد سكانها عام ١٩٩١ بحوالى ١,٧١٣,٣٠٠ نسمة وهى ميناء هام ، وتنتج منطقتها زيت البترول الذى يكرر بها ثم ينقل بالأنابيب إلى باطوم على البحر الأسود . وهى مدينة معروفة للجغرافيين العرب منذ القرن العاشر الميلادى وكان سكانها قبل الإسلام من عبدة النار .
١٦١- البليار (جزر)	١٥٨- باكو
Balearic Islands	عاصمة دولة أذربيجان وقدر عدد سكانها عام ١٩٩١ بحوالى ١,٧١٣,٣٠٠ نسمة وهى ميناء هام ، وتنتج منطقتها زيت البترول الذى يكرر بها ثم ينقل بالأنابيب إلى باطوم على البحر الأسود . وهى مدينة معروفة للجغرافيين العرب منذ القرن العاشر الميلادى وكان سكانها قبل الإسلام من عبدة النار .
أرخبيل مقابل للساحل الشرقى لإسبانيا وتابع لها ويبلغ مجموع مساحة جزره ٥٠١٤ كم ^٢ ، ومن أهم جزره ماجورقا ومايورقا واليابسه . وقد تداول حكمها الرومان والقوط والبيزنطيون والعرب . وتعد من المناطق السياحية الهامة فى إسبانيا .	انظر كذلك : مصطلح أذربيجان فى هذا المعجم .
١٦٢- بالى (جزيرة)	
Bali(indonesia)	
جزيرة تقع فى أندونيسيا شرق جزيرة	

١٦٤ - بلكاش (بحيرة) Balkash

بحيرة متسعة المساحة مالحة المياه فى جنوب شرق جمهورية قازاق تقع على ارتفاع ٢٧٠ متراً فوق مستوى سطح البحر وتتجمد نحو خمسة أشهر من العام ، كما توجد مدينة بنفس الاسم على البحيرة .

١٦٥ - البحر البلطى Baltic Sea

بحر داخلى يقع فى شمال أوروبا تحيط به دول الدانمرك والسويد وفنلندا وروسيا الاتحادية وبولندا وألمانيا ، ويتصل ببحر الشمال عن طريق بحر ساوند بين الدانمرك واسكنديناوا ، وتبلغ مساحته نحو ٤٢٢ ألف كيلو متر مربع وتصب فيه عدة أنهار مما يقلل من ملوحته ، وقد وصل إليه التجار العرب حيث وجدت دلائل على تداول العملة العربية هناك .

١٦٦ - بلتيمور Baltimore

ميناء ومدينة كبيرة مشهورة بالصناعة والتجارة وتقع فى ولاية ميرييلاند الأمريكية .

جاءة التى يفصلها عنها مضيق بالى وتبلغ مساحتها ٥٤٠٠ كم^٢ ويقطنها أكثر من مليونى نسمة وتعد سنجاراجا المدينة الرئيسية بها ، وهى فى مجموعها صلبة التضاريس ويبلغ ارتفاع بعض قممها أكثر من ثلاثة آلاف متر . وأرضها خصبة وأحياناً يطلق عليها اسم جوهرة الشرق وبها الديانة الهندوكية ولم تدخل تحت حكم الهولنديين حتى عام ١٩٠٨ .

١٦٣ - البلقان (سلسلة جبلية وشبه جزيرة) Balkan

شبه جزيرة كبيرة فى الجنوب الشرقى لقارة أوروبا تقع بين البحر الأدرياتي والبحر الايوني من الغرب وبحر ايجيه ومرمرة والبحر الأسود من الشرق ويحدها من الشمال بصفة عامة نهر السافا ونهر الدانوب الأدنى وتضم دول اليونان ومقدونيا وتركيا أوروبا وبلغاريا وألبانيا وكرواتيا والبوسنة والهرسك والصرب . وهى جبلية بصفة عامة ، مناخها أميل إلى القارية ، وقد شهدت عدة حروب تحريرية وعنصرية وهى مضرب الأمثال فى التمزق القومى .

١٦٧- بلو خستان Baluchistan	١٧٠- باندونج (اندونيسيا) Bandung(Indonesia)
ولاية تحدها من الشمال أفغانستان ومن الجنوب بحر العرب ومن الغرب إيران، مساحتها ٤٣٧,٠٠٠ كم ^٢ كانت ممراً للغزوات والهجرات القادمة من جنوب غرب آسيا يسكنها البلوش والباتان، وكان الملاحون العرب قد استقروا في كثير من أنحائها بين القرنين السابع والعاشر الميلاديين، ثم وقعت تحت سيطرة البريطانيين حتى استقلال باكستان عام ١٩٤٧ .	عاصمة جاوة الغربية، جنوب شرقي جاكرتا، ويزيد سكانها على مليون ونصف نسمة وهي منتجع صحي ومركز ثقافي، ويقع بجوارها معبد بوذي كبير، وقد عقد بها مؤتمر عدم الانحياز الأول سنة ١٩٥٥ .
١٦٨- باماكو (مالي) Bamaku,Mali	١٧١- بنجالور (الهند) Bangalore
عاصمة جمهورية مالي تقع على نهر النيجر، يربطها بداركار خط حديدي. وهي مركز تجاري هام في غرب أفريقياه وقد عدد سكانها عام ١٩٩٢ بحوالى ٧٤٦,٠٠٠ نسمة.	عاصمة ولاية كارناتاكا الهندية على بعد ٢٩٠ كم غرب مدراس وتقع على ارتفاع ٩٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر .
١٦٩- بندر بهلوى (إيران) Bandar Pahlavi	١٧٢- بالنجكوك (تايلاند) Bangkok
ميناء في ولاية جيلان في إيران يطل على بحر قزوين ويصدر منه الأرز ويشتهر بنشاط صيد الأسماك.	عاصمة تايلاند ومينائها الرئيسى، وقد عدد سكانها بحوالى ٥,٨٧٦,٠٠٠ نسمة سنة ١٩٨٩ وتُصدّر الأرز والمطاط .
	١٧٣- بنجلاديش Bangladesh
	جمهورية في شبه جزيرة الهند، استقلت باسم باكستان الشرقية، وأصبح اسمها بنجلاديش وهي من أكبر الجمهوريات

الإسلامية، ومساحتها ١٢٧,٠٠٠ كم ^٢ وعدد سكانها ١١٩,٢٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥، وعاصمتها مدينة دكا التي بلغ عدد سكانها ٧ ملايين نسمة عام ١٩٩٤. وتشغل دلتا نهر الجانج وبرهما بوترا.	قبائل تسكن مرتفعات شمال أفريقية، وقد أطلق الرومان عليهم هذه التسمية.
١٧٤- بانجى (امبراطورية وسط أفريقية) Bangui عاصمة أوبانجى شارى على نهر أوبانجى وقد أطلق عليها فى فترة من الفترات خلال حكم بوكاسا اسم امبراطورية وسط أفريقية ونُصّب بوكاسا نفسه امبراطوراً عليها، ومساحتها ٦٢٥,٠٠٠ كم ^٢ وعدد سكانها الآن أكثر من ثلاثة ملايين نسمة ولغتها الرسمية الفرنسية.	١٧٧- برقة (ليبيا) Barca إقليم يقع شرقى ليبيا سماه الإغريق سيرانيكا وعاصمته بنغازى، وقد سكنه الإغريق والليبيون القدماء فى القرن السادس قبل الميلاد وقد حكمه البطالمة لفترة طويلة من الزمن، وفتحها العرب فى القرن السابع الميلادى.
١٧٥- بربادوس (جزر الهند الغربية) Barbados مجموعة من الجزر ضمن جزر الهند الغربية مناخها مدارى حار وأهم محاصيلها قصب السكر.	١٧٨- برشلونة (إسبانيا) Barcelona عاصمة مقاطعة كتالونيه فى شمال شرق إسبانيا على البحر المتوسط مساحتها ٧٧٣ كم ^٢ وهى مركز تجارى هام. (هناك مدينة بنفس الاسم فى فنزويلا).
١٧٦- البربر Barbar شعب حامى الأصل له لغته الخاصة أكثره	١٧٩- بردية (ليبيا) Bardia ميناء يقع على ساحل برقه مطلقاً على البحر المتوسط بالقرب من الحدود الليبية المصرية المشتركة، وقد وقعت فيها معارك طاحنة بين قوات الحلفاء والألمان خلال الحرب العالمية الثانية.

السويسرى عام ١٥٠١م. وتضم أقدم جامعات سويسرا الآن.	١٨٠- باردى (إيطاليا) Bari ميناء يقع فى جنوب البحر الأدرياتي وكان له دور فى الحروب الصليبية فى القرن الثانى عشر الميلادى.
١٨٥- بشكير Bashkir جمهورية ذات حكم ذاتى ضمن الاتحاد الروسى تقع غربى جبال أورال ومساحتها ١٤٣,٠٠٠ كم ^٢ وسكانها رعاة مسلمون وبها حقول بترول هامة وعاصمتها مدينة أوفاء.	١٨١- نهر بارو Baro رافد من روافد نهر السوبات ويصب فى جانبه الأيمن فى السودان وينبع من جنوب هضبة إثيوبيا.
١٨٦- ولايات الباسك Basque provinces(spain) ثلاث ولايات إسبانية تطل على خليج بسكاي ومساحتها ٧٢٦٠ كم ^٢ ويبلغ سكانها نحو مليونين وهم من سلالة قديمة سابقة على السلالة الإسبانية الحالية. وينتشر سكان الباسك كذلك فى جنوب غرب فرنسا ولهم لغتهم الخاصة.	١٨٢- حاجز بارير المرجانى Barrier حاجز مرجانى كبير يقع شرقى قارة استراليا.
١٨٧- البصرة (العراق) Basra (Iraq) مدينة فى جنوب غرب الجمهورية العراقية تطل على شط العرب على بعد ١١٣ كم من الخليج العربى وقدر عدد سكانها عام ١٩٨٥	١٨٣- خليج بارو (كندا) Barrow خليج يقع فى كندا عرضه ٦٤ كم.
	١٨٤- بازل (سويسرا) Basel(Bale) ولاية ومدينة سويسرية تقع على نهر الراين عند تلاقى الحدود الألمانية الفرنسية والسويسرية، وهى مركز تجارى وصناعى هام ونقطة التقاء السكك الحديدية هناك. وقد أنشأها الرومان وأصبحت مدينة حرة فى القرن الحادى عشر ودخلت الاتحاد

بمحاولة ٦١٦,٧٠٠ نسمة، ومن أهم صادراتها التمور. وكانت مع الكوفة ذات شأن كبير فى الثقافة والفكر العربيين الإسلاميين ولها مدرسة نحوية وفكرية باسمها.

١٩١ - مدينة باتامبانج (جمهورية الخمير)
Battambang(Khmer)

مدينة صغيرة سيطرت عليها عناصر الخمير الحمر الشيوعية فى شمال غرب بنوم بنه بتايلاند.

١٩٢ - باطوم

Batumi (Russian Batum)

مدينة روسية تقع على الساحل الشرقى للبحر الأسود وهى قاعدة بحرية يُصدّر منها البترول وتشتهر بصناعة تكرير البترول والصناعات البحرية وصناعات السكك الحديدية.

١٩٣ - بيروت (لبنان) Beirut

عاصمة وميناء رئيسى لجمهورية لبنان تطل على شاطئ البحر وقدّر عدد سكانها بنحو مليون نسمة عام ١٩٩٠. قد نشأت فى القرن الخامس عشر قبل الميلاد أسسها الفينيقيون بها أربع جامعات منها واحدة عربية تشرف عليها جامعة الاسكندرية

بحوالى ٦١٦,٧٠٠ نسمة، ومن أهم صادراتها التمور. وكانت مع الكوفة ذات شأن كبير فى الثقافة والفكر العربيين الإسلاميين ولها مدرسة نحوية وفكرية باسمها.

١٨٨ - مضيق باس Bass Strait

مضيق مائى يفصل استراليا عن جزيرة تسمانيا الواقعة إلى الجنوب منها وهو يربط المحيط الهندى بالمحيط الهادى.

١٨٩ - باث (انجلترا)

Bath (England)

واحدة من أجمل المدن فى جنوب انجلترا وبها ينابيع ساخنة.

١٩٠ - باتون روج (الولايات المتحدة

الأمريكية) Baton Rouge(U.S.A.)

مدينة صناعية فى جنوب الولايات المتحدة الأمريكية وهى ميناء نهري فى ولاية لويزيانا تبدأ منها السفن العابرة للمحيطات. وبها صناعات للبترول وكيمياويات، كما أن بها جامعة لويزيانا الشهيرة، وكانت هذه المنطقة

Belgium	١٩٧ - بلجيكا	وأخرى أمريكية وثالثة يسوعية .
مملكة فى شمال غرب أوروبا مساحتها ٣٠,٥١٣ كم ^٢ وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٥ بنحو ٩٦٠,٣٢٤ نسمة ويتحدث سكان بلجيكا اللغتين الفرنسية والفلمنكية . وتعتبر بلجيكا جزءاً من الأراضى الوطيدة فى شمال غرب أوروبا وكان لها نشاط استعمارى فى القرن التاسع عشر فى حوض الكونغو .	Beisan (فلسطين)	١٩٤ - بيسان (فلسطين) مدينة صغيرة فى شمال شرق فلسطين ويرجع تأسيسها إلى حوالى ألف عام قبل الميلاد .
١٩٨ - بلجراد . (بيوجراد) Belgrad	Belem (البرازيل)	١٩٥ - بيليم (البرازيل) عاصمة ولاية بارا البرازيلية وهى ميناء يُصدر منه بعض منتجات حوض الأمازون لاسيما المطاط .
عاصمة صربيا (يوغوسلافيا السابقة) وأكبر مدنها ومعناها المدينة البيضاء . وتقع عند التقاء نهري الدانوب وسافا وبلغ عدد سكانها ١,١٦٨,٤٥٤ عام ١٩٩١ وهى مركز تجارى وثقافى هام فى موقع استراتيجى بين وسط أوروبا والبلقان .	Belfast	١٩٦ - بلفاست (أيرلندا الشمالية) عاصمة أيرلندا الشمالية وميناء رئيسى لها وهى مركز صناعى مهم فى ولاية «الستر» وقد بلغ عدد سكانها ٣٦٠,١٥٠ نسمة عام ١٩٧١ ثم هبط إلى ٢٨٧,٥٠٠ نسمة عام ١٩٩٢ .

مصطلحات فى التاريخ والآثار*

* أعدتها لجنة التاريخ والآثار بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والستين، بجلسته السابعة بتاريخ ١٥ من ذى القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٤ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة التاريخ والآثار بالجمع:

أ.د. عبدالعزيز صالح	.....	مقررأ
أ.د. حسين مجيب المصرى	.....	خبيرأ
أ.د. محمد عبدالرحمن برج	.....	خبيرأ
السيدة/ أحلام عبدالوكيل	.....	محررة

مصطلحات فى التاريخ والآثار

أولاً: مصطلحات فى التاريخ القديم

٦- التقاويم المصرية القديمة Ancient Egyptian Calendars	١- تأقلم Acclimatization
لم يكن لمصر القديمة تقويم واحد بل تقاويم عدة يرتبط بعضها بتاريخ الملك الحاكم وبعضها يرتبط بفيضان النيل. ودورة نجم الشعرى، وتتابع المواسم الزراعية وتعاقب الشهور القمرية. وكانت التقاويم الشمسية مقسمة إلى اثنى عشر شهراً، عدة كل شهر فيها ثلاثون يوماً متساوية، واعتبرت الأيام الخمسة المتبقية نسيئاً وأعياداً.	استجابة شخص لظروف بيئته أو مجتمعه على نحو يهيئه للحياة الناجحة.
٧- نمطى Formal	٢- وحدة مساحة (فدان إنجليزى) Acre
أ- صفة لشخص نظرى غير تطبقى، متفرغ للأدب أو للعلم.	مقياس إنجليزى لمسطح من الأرض مقداره ٤٨٤٠ ياردة مربعة أى حوالى ٤٠٠٠ متر مربع.
ب- صفة لعمل فنى لا تجديد فيه ولا إبداع وإن يكن مقبولاً مألوفاً.	٣- موائمة Adaptation
٨- ودائع تذكارية Foundation Deposits	تكييف شىء أو تهيئته لأمر ما.
ما يوضع فى أساس بناء ما للتنويه بمناسبة تشييده.	٤- خلوة Adytum
	أ- مكان يختلئ فيه رئيس الكهنة فى بعض المعابد القديمة.
	ب- مدفن أو سرداب يحتفظ فيه بتمثال مقدس.
	٥- قارورة Ampulla
	آنية للعطر أو الشراب المقدس، وليس لها شكل ثابت.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

ب- لون لشوب أرجوانى كان يرتدى	Purple	٩- أرجمان (أرجوان)
رمزاً للسلطة ورفع المنزلة على عهد الرومان .	أ- صبغ أحمر كانت تصبغ به ثياب عظماء الرومان .	

ثانياً: مصطلحات تاريخية شرقية

- ١- الغاشية Al Ghashiya ٤- بست Bast (P.)
نوع من السروج مزركش كان يوضع على ظهر الفرس وهو من أهم شارات الملك في العصر المملوكى . ويقدم للسلطان فى الاحتفالات الكبرى .
- ٢- الأvesta Avesta (P.)
كتاب المجوس المقدس جاء به زرادشت . يتألف من خمسة أجزاء بلغة فارسية قديمة وخط خاص به . ضاع معظمه بعد حملة الاسكندر على إقليم فارس وحريق مدينة اصطخر (برسيبوليس) . أمر الملك اردشير بابكان مؤسس الدولة الساسانية بجمع أشتات الكتاب . هذا حذوه ابنه شابور الأول فى القرن الثالث الميلادى فأضيف إلى الكتاب ما ضاع منه .
- ٣- بادهنج Badhang(P.)
كلمة فارسية معربة مكونة من باد وهنج بمعنى صاحب الهواء أو فتحة للتهوية فى العماير ويوجد عادة فى السطح وله أشكال مختلفة .
- ٥- جاو Chaw (Chin.)
عملة ورقية صينية الأصل دخلت إيران لأول مرة فى عصر المغول أيام السلطان ارغون عام ٦٩٣ للهجرة إلا أن تداولها توقف بعد فترة برغم أوامر السلطان بدوام العمل بها .
- ٦- الجاوشية Chawush
من التركية «جاوش» وهم فئة من الجند على عهد المماليك كانت مهمتهم رفع الصوت بالنداء على العسكر فى المواكب وأحياناً يحملون الأعلام .
- ٧- دار الندوة Dar Alnnadwa (A.)
مكان الاجتماع فى مكة قبل الإسلام ، لتبحث فيه شتى الأمور ، واشترط ألا تقل سن المجتمعين فيها عن الأربعين ، كان النبی صلى

اجتماع أعضاء الحفل الماسونى فى إيران عام ١٢٧٤هـ / ١٨٥٨م على عهد الدولة القاجارية وكان الأدباء والمفكرون يجتمعون فيه بحجة النظر فى قضايا الأدب ولكنهم كانوا يدبرون خططاً ثورية سياسية .

١١- كنبد اولجايتو

Gonbadi Oldjayto (P.)

ضريح الملك المغولى اولجايتو فى مدينة سلطانية بإيران وكان مثالا لجمال العمارة فى عصره - أعجب به الرحالة الأوربيون الذين نقلوا معالمة المعمارية إلى كنيسة سانتا ماريا فى مدينة فلورنسا الإيطالية فجعلوها شبيهة به .

١٢- كنبد قابوس

Gonbadi Qabus

قبر ذو برج شاهق مبنى باللبن ارتفاعه ثلاثة وستون متراً على شكل مسلة ذات سقف مخروطى . أمر الأمير الزيدى قابوس بإقامته له فى مدينة جرجان بإيران عام ٣٩٩هـ .

١٣- اعتماد الدولة

Itmad El Dawla

نائب الشاه الصفوى فى إصدار

الله عليه وسلم يحضر فى هذه الدار على صغر سنه مع جده عبدالمطلب تقديراً له . وهو المكان الذى تأمر فيه الكفار على قتل الرسول عليه السلام .

٨- دار الكسوة Dar El Kiswa

أنشئت فى القاهرة عام ١٨١٥ للميلاد فى عصر محمد على لصنع الكسوة الشريفة وكانت تابعة لوزارة المالية ثم آلت تبعيتها لوزارة الأوقاف فى عام ١٩٦٢م . وكان يقام يوم سفرها حفل كبير ثم توقف إرسالها نهائياً .

٩- دو نمة Donne (T.)

طائفة من اليهود هم اتباع شابا تاي زفى الذى ادعى النبوة بين اليهود ومعناها فى التركية العائد ، وأطلقت اصطلاحاً على المسلم ظاهراً يهودى باطناً وكان لهم دور بارز إلى جانب غيرهم فى حركة التغريب فى تركيا .

١٠- فراموش خانه

Framush Khane (P.)

بمعنى دار النسيان أطلقت على مقر

<p>١٧ - مسجد أبي مسلم الخراساني Masdjide Abi Muslim Alkhursani أُرسى أساسه أبو مسلم الخراساني في مدينة نيسابور في القرن الثاني الهجري وأتمه عمرو بن الليث الصفار. أقيم على أعمدة من الآجر. يحيط بصحنه دهليز غير مسقوف ومنبره على أعمدة خشبية وفي وسط صحنه ميضأة على أعمدة من الرخام.</p>	<p>القرارات بعد النظر فيها ويستقبل القادمين من الخارج لمقابلة الشاه قبل أن يسمح لهم بمقابلته، له الرياسة على جميع شئون الدولة.</p>
<p>١٨ - مسجد الشاه masgdi Shah (P.) أقامه الشاه عباس الصفوي عام ١٠٢٠هـ/ ١٦١١م وكتب على واجهته أنه شيده من صلب ماله وأهدى ثوابه إلى جده الأعظم الأكرم شاه طهماسب. له ثلاث قباب وأربعة أروقة ومنبره منحوت من حجر جنيء به من الهند.</p>	<p>١٤ - إيوان Ivan (P.) كلمة فارسية معربة تعني قاعة العرش وهي من الناحية المعمارية وحدة مربعة أو مستطيلة معقودة السقف.</p> <p>١٥ - لا أرحام بين الملوك (الملك عقيم) Kings are not relatives مقولة تمثل بها السلطان بايزيد الثاني العثماني وهو يحارب أخاه الأمير جم الذي أراد أن يستأثر بالملك دونه.</p>
<p>١٩ - مسجد الشيخ لطف الله Masgdi Sheikh Lutf Alla (P.) مسجد في اصفهان سمي بهذا الاسم نسبة إلى الشيخ لطف الله. ألحقت به مدرستان كان الشيخ يلقي دروسه في إحدهما.</p>	<p>١٦ - قوزاق Kozak (R.) فرقة عسكرية روسية أعجب الشاه ناصر الدين بنظامها أثناء زيارته لروسيا. وأمر بتشكيل فرقة مماثلة لها في إيران مستعينا بالخبرة الروسية. واستخدمها محمد علي شاه سنة ١٩٠٧م في مقاومة الثورة ضده وقصف البرلمان بالمدافع.</p>

المسجد مكسو القبة بالقيشاني من الداخل والخارج وكتبت فيه آيات قرآنية على نحو فنى رائع.	ذاكراً أعداءه ومتحدثاً عن فتوحاته ومسمى نفسه الملك العظيم.
٢٠- مهر همايون	٢٣- نقش رستم Naqshi Rustam
Mohri Homayen (P.)	كُتِبَ بالخط المسمارى بالفارسية القديمة. يقول فيها الملك دارا إن أهورا مزدا خلق الأرض والسماء والإنسان وخلق السرور من أجل الإنسان.
الخاتم الملكي، كان لكل سلطان عثماني خاتم للتوقيع خاص به يحتوى اسمه واسم أبيه. وله كذلك خاتم من زمرد فى أصبعه. كما كان للصدر الأعظم خاتم من ذهب إذا سحب منه دل ذلك على عزله.	٢٤- اويغور Oyghour (T.)
٢١- نقاش Naqash	اسم جيل من قدماء الأتراك. سكنوا شرق تركستان وحوض نهر تاريم. كانوا أهل حضارة مزدهرة. من مدائنهم تورفان، وقره خوجو.
أطلقت فى الفارسية على من يقوم بالرسم والتصوير فى القرن السابع عشر. اجتمع أربعون نقاشاً من أربعة دكاكين فى استانبول وشكلوا طائفة خاصة بهم كان عملهم فى الأغلب الرسم على الجدران ومنه يتكسبون. كما خصص نقاشون لقصر السلطان ثم حلت جماعتهم عام ١٨٢٦م.	٢٥- شب نامه Shab-Nameh (P.)
٢٢- نقش دارا Naqshi Dara (P.)	الرسالة الليلية وهى منشورات كان يوزعها ثوار إيران سراً فى الليل يعلنون فيها عن مبادئ ثورتهم على حكومة إيران عام ١٩٠٦م.
٢٢- نقش كتب بالفارسية القديمة بالخط المسمارى على الصخر فى عهد الملك دارا	٢٦- تاج محل Tadj Mahal
	قبر بناه السلطان شاهجهان المغولى لزوجته «ممتاز محل» فى عام ١٦٣١م. تم بناؤه فى اثنين وعشرين عاماً وبني بالرخام

Takka (T.)	٢٨ - تكه	الأبيض الخالص ، ويبدو بكل روعته فى ليلة البدر حين ينعكس عليه نوره .
مبنى مستطيل أو مربع غير مسقوف . جرت عادة الشاه ناصر الدين المتوفى ١٨٥٩م بالجلوس فيه مع وجوه القوم فى يوم عاشوراء من كل عام لمشاهدة عرض مصرع الحسين رضى الله عنه عرضاً مسرحياً .	٢٧ - طاق كسرى Taki Kisra (P.)	إيوان كسرى من آثار العهد الساسانى التى مازالت أطلاله باقية . مبنى بالآجر الأبيض وفى بهوه الكبير ثمانية أبهاء صغيرة بها طاقات على شكل دائرة ، سقوفه قائمة على أعمدة وجدرانه مزدانة بقماش منسوج بالذهب وأمر الخليفة العباسى المنصور بهدم أجزاء من طاق كسرى للإفادة منها فى بناء قصره ببغداد .
Voynik	٢٩ - ونيك	
المحارب فى الروسية أطلق على طائفة من الجنود المسيحيين البلغار على عهد السلطان مراد الثانى ، كانوا يسوسون الخيل لكبار رجال الدولة فى وقت الحرب ، أعيد تنظيم فرقتهم ودامت إلى عام ١٨٧٨م .		

ثالثاً: مصطلحات فى التاريخ الحديث

- ١- الأنشيلوس Anschluss (G.) دعوة النازية لتوحيد النمسا مع ألمانيا. بدأها هتلر بأن صار له دعاة وأنصار فى داخل النمسا ذاتها. تم تحريضهم على اغتيال المستشار النمسوى دلفوس المعادى للنشاز النازى فى ألمانيا.
- ٢- العداء للسامية (لليهود) Anti-Semitism تعبير أطلقه اليهود للدعاء بأنهم يعاملون معاملة سيئة فى الأقطار التى يقيمون فيها بسبب التفريق بينهم وبين غيرهم من الأجناس الأخرى. زادت تلك الدعوى فى أواخر القرن التاسع عشر فى فرنسا عند محاكمة يهودى اسمه دريفوس اتهم بالخيانة بزعم أن اتهامه يرجع إلى ديانتة اليهودية وأصبح تهديداً لمن يخالفهم.
- ٣- مذابح الأرمن Armenian massacres مقولة عن تعرض الأرمن لمذابح بسبب مطالبهم الانفصالية مما دعا إلى طرد العديد منهم خارج الدولة العثمانية إبان الحرب العالمية الأولى.
- ٤- الاكتفاء الذاتى (الاوتاركية) Autarky اكتفاء الدولة اقتصادياً. مبدأ نادى به النازيون أثناء الحرب العالمية الثانية حتى تستطيع ألمانيا فى وقت الحرب مقاومة الحصار البحرى فى حالة الدفاع وأن تجدد من إنتاجها ما يكفيها إذا ما اتبعت خطة الهجوم.
- ٥- خليج الخنازير Bay of Pigs خليج فى كوبا اشتهر بانتصار كاسترو على محاولة إقصائه عن الحكم على يد الرئيس الأمريكى كنيدي فى أبريل ١٩٦١ م.
- ٦- اليد السوداء Black Hand اسم الجمعية السرية فى الصرب التى تكونت سنة ١٩١١ م والتي دعت إلى إقامة دولة الصرب الكبرى. من بين أعضائها جرافيلو برنزيب الذى اغتال ولى عهد النمسا وتبع ذلك قيام الحرب العالمية الأولى.

١١ - قانون السود Code Noir(F.)

قانون صدر في فرنسا عام ١٦٨٥ م على عهد لويس الرابع عشر لتحسين أحوال الزوج في المستعمرات الفرنسية. ومع كثرة الطلب على جلب الرقيق من أفريقيا أهمل العمل بهذا القانون.

١٢ - جنود مرتزقة

Condettieres(F.)

من يُستأجرون للقيام بأعمال عسكرية معينة. كثر استخدامهم في المدن الإيطالية مع بداية عصر النهضة الأوروبية. ندد بهم ماكيافللي في كتابه «الأمير».

١٣ - كورييه ديجبت

Courier d'Egypte,Le(F.)

أولى الصحف التي أخرجتها المطابع الفرنسية في القاهرة أثناء الحملة الفرنسية. رغب بوناپرت في إصدارها لنشر الأخبار السياسية على جيشه وحرص على اختيار المشرفين عليها بنفسه وتضمنها تعريفاً بسياسته في الشرق.

٧ - الدم والحديد

Blut und Eisen (G.)

شعار نادى به بسمارك في ٣٠ سبتمبر ١٨٦٢ م يدعو إلى ضرورة محاولة توحيد ألمانيا بالقوة العسكرية.

٨ - البونابرتية Bonapartism

أطلقت على سياسة نابليون بوناپرت في تولي أفراد من أسرته على بعض عروش أوروبا. كما أطلقت على النظم السياسية في الدول التي سارت على نهج نابليون.

٩ - غسل المخ (الدماغ)

Brain Washing

ما يتبع تجاه شخص ما من محاولة لصبغ فكره بصبغة معينة.

١٠ - براءة Charter

أطلقت على العقد المبرم بين السيد الإقطاعي أو مالك الأرض وبين سكان المدن في أوروبا في أواخر العصور الوسطى وأوائل العصور الحديثة ينص فيه على مقدار الرسوم التي يؤدونها مقابل الامتيازات التي يحصلون عليها وسن ما يلزمهم من قوانين محلية.

<p>فى مطلع العصور الحديثة حيث كانت هذه المدن حلقات الاتصال بين طرق الشرق الأدنى التجارية وبين الطرق الممتدة عبر جبال الألب إلى أوروبا الغربية ومن أهمها البندقية .</p>	<p>١٤ - لاديكاد اجيبسين Decade Egyptienne, La (F.) صحيفة أدبية ظهر أول عدد منها فى أكتوبر ١٧٩٨م أثناء الحملة الفرنسية على مصر حيث تقرر صدورها كل عشرة أيام بناء على قرار انجمن العلمى الذى أسسه بوناپرت .</p>
<p>١٧ - احتكار تجارى Exclusif(F.) نظام قرره كولبير الوزير الفرنسى فى عهد لويس الرابع عشر . تقرر بموجبه أن يكون لفرنسا وحدها حق الاتجار مع المستعمرات الفرنسية ونقل سلعها على سفنها .</p>	<p>١٥ - وصف مصر Description d'Egypte(F.) كتاب وضعه علماء الحملة الفرنسية فى مصر . بدأ العمل فيه فى ٢٠ نوفمبر ١٧٩٩م على عهد كليبر . وصدر أول أجزاءه فى عام ١٨٠٩م بعد خروج الحملة . جرى تبويبه على أساس تقسيم موضوعاته إلى ثلاثة أقسام الأولان منها للتاريخ القديم والحديث والثالث للتاريخ الطبيعى ، يعد من أكبر الموسوعات التى أرخت لمصر ووصفت جغرافيتها وبيئاتها وما إلى ذلك .</p>
<p>١٨ - دولة الزعيم Fuhrer staat(G.) أطلقت على الدولة التى دعا هتلر إلى إقامتها وكان شعارها : أمه واحدة : دولة واحدة : زعيم واحد .</p>	<p>١٦ - السلسلة الفقرية الاقتصادية لأوروبا Economic Spine of Europe أطلقت هذه التسمية على المدن الإيطالية</p>
<p>(انظر : مبدأ الزعامة (Fuhrer Prinzip) ١٩ - المرسوم الذهبى Golden Bull مرسوم صدر فى عام ١٣٥٦م ودام العمل به حتى نهاية الامبراطورية الرومانية المقدسة سنة ١٨٠٦ يقضى بأن ينتخب الامبراطور من قبل سبعة ناخبين .</p>	

٢٤ - التشريع البروسى

Landrecht Prussian (G.)

القانون الذى سنّه فردريك الكبير ملك بروسيا سنة ١٧٥١م لتُحكم بموجبه البلاد. أراد من ورائه أن تضارع بلاده الدول الأوربية الأخرى. لتصبح بروسيا فى عهده على درجة كبيرة من التقدم فى النواحي العسكرية والاقتصادية.

٢٥ - التقليد العلمانى

Lay Investiture

هو منح الحكام العلمانيين للأساقفة سلطاتهم الدينية فى الأمبراطورية الرومانية المقدسة ومن ثم صار للأسقف سلطتان إحداهما دينية والأخرى علمانية. دام هذا الوضع حتى عام ١٢٢٢م.

٢٦ - المجلس الكبير

Magnus concilium(L.)

مجلس تشكل فى المجلتيرا بموجب إعلان الماجنا كسارتا عام ١٢١٥م. ضم كبار البارونات ورجال الدين، وكان على الملك أن

٢٠ - الكاكى (الخاكى) Khaki

اللون الذى صنع منه الجيش البريطانى ملابس جنوده خلال حرب البوير وعمم بعد ذلك فى عدد من الجيوش ومنها الجيش المصرى. الكلمة فارسية الأصل وهى خاكى بمعنى ترابى.

٢١ - خطاب العرش

King's (Queen's) speech

خطاب يلقيه الملك أو الملكة أو من ينوب عنهما فى افتتاح الدورة البرلمانية يتضمن منهجاً لسياسة الحكومة ثم تجرى مناقشته بعد ذلك فى جلسات البرلمان. وعرف أول ما عرف فى بريطانيا.

٢٢ - كوخوز KolKhoz(Russ.)

المزرعة الجماعية فيما كان يعرف بالاتحاد السوفيتى بعد إلغاء الملكية الفردية للأرض وتجميعها لتصبح ملكاً للدولة وعلى الأفراد زراعتها زراعة جماعية.

٢٣ - كولاك Kulak(Russ.)

الفلاح الإقطاعى الروسى قبل قيام الثورة الشيوعية. فى عهد ستالين نزعته منه الأرض لتصبح ملكاً للدولة.

٣٠ - السياسة الشرقية Ostpolitik(G.)	يحصل على موافقته لفرض الضرائب أو طلب إعانات أو خدمات حربية.
أطلقت على السياسة التى تبنتها جمهورية ألمانيا الغربية لتنمية علاقتها بألمانيا الشرقية قبل قيام الوحدة الألمانية وكان من نتائجها عقد صلح بين ألمانيا الغربية وبولندا سنة ١٩٧٢ .	٢٧ - التجار المغامرون Merchant Adventurers
٣١ - (اوڤرلورد) Overlord	تسمية أطلقت على من مارسوا مهنة التجارة فى أواخر العصور الوسطى بحثاً عن الثروة بين مخاطر كثيرة وتكونت منهم فيما بعد الطبقة الوسطى الأوروبية التى كانت عماد الثروة فى أوروبا.
اسم رمزى أطلق على عملية إنزال الحلفاء لقواتهم فى نورماندى الفرنسية سنة ١٩٤٤م حيث تحركت السفن البريطانية إلى الشاطئء الفرنسي تحمل الجنود الأمريكية وكانت بداية تحرير فرنسا والأراضى المنخفضة من الخطر النازى.	٢٨ - البرلمان النموذج Model Parliament
٣٢ - ميثاق انجاعة	المجلس النيابى الذى تشكل فى إنجلترا على عهد الملك ادوارد الأول (١٢٧٢م) - (١٣٠٧م) زيد فى عدد أعضائه . ضم ممثلين عن الأقاليم إلى جانب كبار البارونات والأساقفة.
Pacte de Famine(F.)	٢٩ - المَغْرَقُون Noyades (F.)
رسالة نشرها أحد الفرنسيين الذين أطلقت الثورة سراحهم من سجن الباستيل . اتهم فيها الملك وأنصاره بالاستيلاء على الغلال ليجوع الشعب .	جماعة أعدموا غرقاً فى مدينة نانت الفرنسية سنة ١٧٩٣ فى عهد الإرهاب الذى شهدته الثورة الفرنسية .

Revanche(F.)	٣٧- الانتقام	Partisans	٣٣- المؤيدون
تعبير أطلقه الفرنسيون بعد هزيمتهم في الحرب ضد ألمانيا سنة ١٨٧٠م وضياع الألزاس واللورين منهم وعادت إليهم بموجب معاهدة فرساي سنة ١٩١٩م.		أعضاء منظمات سرية أيدوا المقاومة الروسية لحملة نابليون سنة ١٨١٢م، وفي يوجوسلافيا أطلق الاسم على الشيوعيين مؤيدى تيتو ضد الاحتلال الأجنبى.	
Scriptorium	٣٨- حجرة الكتابة	Pass Laws	٣٤- قوانين المرور
مكان خصص فى الأديرة لقيام الرهبان بنسخ المخطوطات والأعمال الكتابية الأخرى.		التشريعات التى صدرت فى جنوب أفريقيا قبل إلغاء التفرقة العنصرية والتى كانت تحتم على السود من أبناء البلاد الحصول على تصريح فى تنقلاتهم مما كان يثير سخطهم.	
٣٩- ذكرى توقيع ميثاق ملعب التنس		Pietists	٣٥- الأتقياء
Serment de jeu de Pomme(F.)		أتباع حركة دينية ظهرت فى ألمانيا فى القرن ١٧ الميلادى أكدت على أن تقوى الإنسان أهم من مظهره الدينى.	
أطلق على أحداث يوم ٢٠ يونيو عام ١٧٩٢ حين احتشدت الجماهير فى باريس وتدفعت نحو قصر الملك لويس ١٦ لتلزمه بحمل شارة الثورة الفرنسية.		Restotation	٣٦- عودة الملكية
Supermen	٤٠- الرجال الأفاض	يقصد بها عودة الملكية فى إنجلترا سنة ١٦٦٠م عندما دُعِيَ شارلز الثانى للعودة إلى البلاد من منفاه فى هولندا لتولى الحكم وانتهى بذلك النظام الجمهورى الذى أقامه كرومويل.	
الأفراد الذين نادى هتلر بأن تتكون الأمة النازية منهم حيث ينبغى أن ينشأوا تنشئة صارمة.			

<p>الثورة الايرلندية أجبرت الانجليز على الاعتراف بقيام جمهورية إيرلنده وعاصمتها دبلن . كما أطلقت على مؤيدى الوحدة فى الولايات المتحدة الأمريكية أثناء الحرب الأهلية .</p>	<p>٤١ - التنبيه Tambyeh-L' Avertissement (F.) صحيفة عزم مينو على إصدارها باللغة العربية فى نوفمبر ١٨٠٠م عندما كان قائداً للحملة الفرنسية على مصر بهدف الترويج لحكومته وكسب ود المصريين واستمالتهم ولكن الظروف لم تسمح بصدورها .</p>
<p>٤٥ - معاهدة اوترخت Utrecht Treaty معاهدة عقدت سنة ١٧١٣م لتنتهى حرب الوراثة الإسبانية . من أهم شروطها أن تستولى إنجلترا من إسبانيا على جبل طارق وجزيرة منورقة وتتنازل فرنسا للإنجليز عن بعض مستعمراتها فى أمريكا الشمالية ، وكانت هذه المعاهدة نهاية غير موفقة لحروب طويلة شنها الملك الفرنسى لويس الرابع عشر طمعاً فى توسيع أملاكه .</p>	<p>٤٢ - بوابات المكوس Toll Gates بوابات أقيمت بين المدن الأوروبية فى بداية نشأتها . كانت تُحصّل عندها الرسوم على البضائع المستوردة وعلى التجار القادمين من الخارج لمزاولة مهنة التجارة فى المدينة .</p> <p>٤٣ - محكمة الثورة Tribunal Revolutionnaire(F.) محكمة شُكلت فى فرنسا فى مارس ١٧٩٣م . شكلها روبسبير ودانتون ، قُدم إليها من اتهم بخيانة الثورة الفرنسية .</p>
<p>٤٦ - معاهدة فرساي Versailles Treaty معاهدة أبرمت فى ٢٨ يونيو ١٩١٩م بين ألمانيا والدول المعادية لها . أنهت هذه المعاهدة الحرب العالمية الأولى وتضمنت ميثاقاً لعصبة الأمم .</p>	<p>٤٤ - الوجدويون Unionists أطلقت على مؤيدى الوحدة بين بريطانيا وإيرلنده . نادى بذلك حزب المحافظين لكن</p>

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٤٧- الاعتراض المطلق Veto Absolu	أفراد جُمعوا من أقلية فرنسا عام ١٧٩٢م وأقاموا في معسكر بجوار باريس للدفاع عنها ضد الغزو الأجنبي.
٤٨- المتطوعون (الفدراليون) Volontaires - Fedéres	٤٩- تركيا الفتاة Young Turks
	اسم الجماعة التي أعلنت الثورة على السلطان عبد الحميد الثاني سنة ١٩٠٨ م لإجباره على العمل بالدستور.

مصطلحات فى الأدب*

* أعدتها لجنة الأدب بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والستين، بجلسته التاسعة بتاريخ ١٦ من ذى القعدة سنة

١٤١٨هـ الموافق ١٥ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الأدب بالجمع:

أ.د. شوقي ضيف	.....	مقررأ
أ.د. بدوى طبانة	.....	عضواً
أ.د. على الحديدي	.....	عضواً
أ.د. كمال بشر	.....	عضواً
أ.د. محمد نايل أحمد	.....	عضواً
أ.د. محمود على مكى	.....	عضواً
أ.د. عبد الحميد إبراهيم شيحة	.....	خبيراً
السيدة/ سميرة صادق شعلان	.....	محررة

مصطلحات فى الأدب

جملة الخصائص اللغوية والبلاغية التى تميز النصّ الأدبى من غيره من النصوص ، والتى يتحوّل بها الكلام من خطاب عادى إلى ممارسة فنية إبداعية . ومدار الأدبية لدى النقاد الشكلايين هو البحث عن المعطيات الكامنة فى لغة النص الأدبى - وخاصة الشعر - كالوزن والقافية والبنى الصوتية والتكرار وغيرها مما يُخرج اللغة من نطاقها العادى المألوف إلى نطاق أدبى فنى يحقق التأثير والإعجاب .

٣- الاستقصاء al-istiṣṣāʾ

تناول المعنى بحيث لا يُترك منه شىء دون حصر أو تصوير ، ومنه قوله تعالى : «أَيُّودُ أَحَدُكُمْ أَنْ تَكُونَ لَهُ جَنَّةٌ مِنْ نَخِيلٍ وَأَعْنَابٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ لَهُ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ ، وَأَصَابَهُ الْكِبَرُ وَلَهُ ذُرِّيَّةٌ ضُعَفَاءُ فَأَصَابَهَا إِعْصَارٌ فِيهِ نَارٌ فَاحْتَرَقَتْ » فإنه - جلّ وعلا - استقصى المعنى بداية من نضرة الجنة ، وحال صاحبها ، حتى أصابها ما أصابها ومنه فى الشعر عن حديث المرأة قول ابن الرومى ، وهو من الشعراء المجيدين فى استقصاء

المعانى :

١- الإجازة بالشعر Crambo

مساجلة شعرية يبدؤها أحد الشعراء بيت فيجيزه الآخر بيت أو بمصرع بيت فيتمه الشاعر الآخر وربما تتواصل المساجلة الشعرية حتى تكتمل القصيدة . ومن أمثلتها قول حسان بن ثابت وقد أرق ذات ليلة :

متاريك أذئاب الأمور ، إذا التوت

أخذنا الفروع ، واجتئنا أصولها
وأجبل ، فقالت ابنته : يا أبت ألا أجيزك
عنه ؟ فقال : أو عندك ذاك ؟ قالت : بلى . قال :
فافعلنى ، فقالت :

مقاويل بالمعروف خرس عن الخنا
كرام يعاطون العشيرة سؤلها
فحمى الشيخ عند ذاك ، فقال :
وقافية مثل السنان ردفتها
تناولت من جو السماء نزولها
فقالت ابنته :

يراها الذى لا ينطق الشعر عنده
ويعجز عن أمثالها أن يقولها

٢- الأدبية Literariness (E.)

Littéarité (F.)

من مصطلحات النقد الجديد* ويطلق على

وحديثها السحرُ الحلال لو انه

لم يجن قتلَ المسلم المُتَحَرِّزِ

إن طال لم يُمَلَّلْ وإن هي أوجزت

وَدَ المُحَدَّثُ أنها لم توجزِ

شَرَكَ العقول ونزهةً ما مثلها

للمطمئن وعُقْلَةُ المُسْتَوَفِرِ

وقد يُفِرط الأديب في الاستقصاء تشبيهاً

أو تصويراً فيُحْمَلُ كلامه فوق ما يطيق،

ويفسد المعنى، وهو ما يُعرف بفِرط

الاستقصاء.

٤- الأصمعيات al-Aṣmaʿiyyāt

مجموع شعريّ اختاره الراوية أبو سعيد

عبد الملك بن قريش الأصمعي (١٢٢ -

٢١٥هـ = ٧٢٩ - ٨٣٠م) يتكون من اثنتين

وتسعين قصيدةً ومقطوعةً صغيرةً لواحد

وسبعين شاعراً: أربعة وأربعين جاهلياً، وأربعة

عشرَ مخضرمًا، وسبعةً مجهولين، وستة

إسلاميين - وتشترك قصائد الأصمعيات مع

المفضليات في تسع عشرة قصيدة. وأغلب ما

تحتويه الأصمعيات مقطوعات صغيرة قد

تكون الواحدة منها في بيتين فقط.

٥- الاعتذاريات al-ʿIʿtidhāriyyāt

غرض من أغراض الشعر العربي القديم

اتخذه الشعراء وسيلةً للتشفع، وطلباً للبراءة

لدى الملوك والأمراء مما أشيع عنهم، والنابهة

الذبيانيّ أسبق العرب في هذا الفن، وله

قصائد عديدة يعتذر فيها إلى النعمان بن

المنذر الملقب بأبي قابوس ملك المناذرة في

الحيرة (٥٨٠ - ٦٠٢م)، من أشهرها:

أَتَانِي - أَبَيْتَ اللَّعْنَ - أَنْكَ لُمْتَنِي

وتلك التي أهتمُّ منها وأنصبُ

٦- الأغنية الشعبية ballade (F.)

أغنية عاطفية شعرية الطابع تتردد على

ألسنة العامة في المناسبات المختلفة تحكى

مواجهتهم ومآسيهم وترسم في أحيان

مباهجهم. تصدر جماعية وفردية، ويغنى بها

في الأفراح والمآتم. وفي سُرَى الليل مع الناقة

والجمل، وكانت تفيض بالشكوى من وطأة

العمل وقسوته. وهى من أبسط أشكال فن

الشعر، ومعظمها من قالب المزدوج ترتبط

فيه شطرتان أو أكثر بقافية واحدة، أو تأتلف

جميع مصاريع الأغنية بواسطة قافية خاصة؛

كتزيين الكلام وترصيعه . ويجب الإشارة إلى مصدر الاقتباس بهامش المتن . وربما فرّق العلماء بين نوعين من الاقتباس : فما قام به الناثرون من الخطباء والمنشئين يسمى اقتباساً ، وما يتم على أيدي الشعراء في أشعارهم يسمى تضميناً* ؛ ولكن ثمة فروقا دقيقة بين مفهوم هذين المصطلحين وبين مفهوم التناص* الذي عرفه النقد الحديث .

٨- الالتزام Commitment

مصطلح فلسفي يعني أصلاً اعتناق وجهة نظر في الحياة يدافع عنها الفيلسوف أو الأديب بما يملك من الأدوات الفكرية والفنية . والالتزام بهذا المعنى خصيصة من خصائص الأدب الإنساني على مر العصور ، وبخاصة فيما يتصل بالعقيدة والسياسة ، إلا أنه بعد الحرب العالمية الثانية ، شاع وصار سمة من سمات العقائد الفكرية اليسارية التي تلزم الأديب بالمشاركة في تكييف مجتمعه وفي قضايا ومعاركه ، بحيث يكون للأدب رسالة موجهة هادفة ، وبذلك صار إلزاماً . وقد نشأ الالتزام رد فعل لدعوى «الفن للفن» وحرية التعبير ، ورآه المخالفون قيّداً على

وأسهل شكل منها هو الذي يقوم على تقفية شطرى البيت الواحد معاً . والأغنيات الشعبية أنواع منها أغنيات : الزواج ، والعمل ، والبكائيات .

٧- الاقتباس Quotation

في التراث العربى هو تضمين الكلام شعراً كان أو نثراً شيئاً من القرآن الكريم أو الحديث الشريف أو غيرهما كما لو أن المقتبس جزء منهما . ويجوز أن يكون المقتبس من ألفاظ الآية أو الحديث قليلاً ، كقول الحريري : « فلم يكن إلا كلمح البصر أو هو أقرب حتى أنشد فأغرب ... » ، وقول أبى جعفر الإبيارى الأندلسي (ت ٧٧٩ هـ = ١٣٧٧ م) :

لاتعاد الناس فى أوطانهم
قلما يرعى غريب الوطن
وإذا ما شئت عيشاً بينهم

« خالق الناس بخلق حسن »
وقد يُقصد بالاقتباس إدخال المؤلف كلاماً أدبياً أو علمياً منسوباً إلى غيره فى نصّه ، وهنا يجب إبرازه بعلامات تنصيص أو بوسيلة أخرى . والهدف من الاقتباس قد يكون معنوياً كالتأكيد والاحتجاج ، أو فنياً

ذلك الشيء، ويكون ذلك عن طريق الوسائل البلاغية المختلفة كالتشبيه* والكناية* والثورية* أو أن يشار في فحوى الكلام إلى مثل سائر، أو شعر نادر، أو قصة مشهورة من غير أن يذكر ذلك، كقول الحريري: «بت ليلة نابغية» إشارة إلى قول النابغة الذبياني:

فبت كأني ساورتني ضئيلة

من الرقش في أنيابها السم نافع

يُسَهِّدُ من ليل التمام سليمها

لِحَلْيِ النساءِ في يديه قعاقعُ

والإيماء يغنى العمل الأدبي ويكسبه أبعاداً

معرفية وثقافية تدعو القارئ إلى أن يشارك الكاتب شيئاً من تجربته.

١١- التجريب Experimentation

اختبار قضايا وأساليب فنية يحتاج المرء في الحكم عليها إلى تكرار المشاهدة.. وشاع التجريب في الفنون عامة، والأدب المسرحي بخاصة، باعتباره دالاً على الخروج على القواعد بالنسبة للمؤلف، متيحاً للمخرج حرية كبيرة في تشكيل العرض المسرحي.

الإبداع وحجراً على رؤية الفنان، وتحويلاً للأدب إلى أبواق دعائية ولاسيما في مجال السياسة.

٩- الأمالي

al²-Amālī/Dictations

في اللغة جمع أملية أو جمع إملاء على غير قياس، وفي التأليف الأدبي هي محاضرات يعدها العالم ثم يملئها هو بنفسه - أو من ينوب عنه - على الطلاب، فيقيدها هؤلاء في دفاترهم ويسموننها الإملاء وجمعها الأمالي؛ وكثيراً ما كان يستعاض عن مصطلح «الأمالي» بكلمة «مجالس*» ولا تلتزم الأمالي بوحدة الموضوع. وإنما تتنوع موضوعاتها مع تفسيرات المملى ما بين أدبية ولغوية وغيرها. ومن أشهر مصنفاتها: أمالي ابن دريد (ت ٣٢١هـ)، وأمالي أبي علي القالي (ت ٣٥٦هـ)، وأمالي المرتضى (ت ٤٣٦هـ).

١٠- الإيماء allusion

قول يوحى إلى العقل بفكرة عن شيء لم يصرح به، ويكتفى فيه باللمحة الدالة على

<p>الاتجاه، متأثرا بالشكلانية* وفي النقد العربي الحديث ظهرت طائفة من النقاد تابعوا هذا الاتجاه في تحليل نصوص الأدب العربي.</p>	<p>ومن خلال ذلك دخلت تقنيات توظيف التراث الشعبي مثل مسرح السامر والراوى الشعبى «الحكواتى»، وفكرة هدم الحائط الرابع. كذلك دخل مصطلح التجريب إلى مجال الأعمال القصصية والشعرية، ومن خلاله كان التمرد على أفكار الزمان والمكان وترتيب الأحداث ومعقوليتها. وقد يكون التجريب مقدمة ضرورية للتجديد إذا أحسن تقديمه وعرضه على أيدي المبدعين.</p>
<p>١٣- ملهاة مأساوية Tragicomedy مسرحية تجتمع فيها عناصر من المأساة* والملهاة* وذلك بأن تنتهى المأساة نهاية سعيدة، أو أن تخلط أحداث الجد بالهزل في مزيج مركب. وقد عرف مسرح العصور الوسطى عامة والمسرح الإيطالى خاصة المسرحية التى لا تنتمى إلى المأساة الخالصة أو الملهاة الخالصة، وتأثر بها شكسبير فى بعض أعماله. وما زال هذا اللون المسرحى شائعا فى المسرح الحديث وعند بعض كتاب مسرحنا العربى.</p>	<p>(انظر مصطلحات: اللامسرح، مسرح العبث، اللارواية، الشعر المنثور).</p> <p>١٢- تحليل النص Textual explication محاولة لقراءة العمل الأدبى قراءة فاحصة تتناول أجزائه تفصيلا، وتُعنى بدقائق التركيب اللغوى والموسيقى والوسائل البلاغية واللفظية الأخرى التى تدخل فى تكوين بنية الشكل الفنى ودلالته، بعيدا عن المؤثرات الخارجة عن النص كالسياق التاريخى وسيرة المبدع، وقد تبنى النقد الجديد* فى كل من إنجلترا وأمريكا هذا</p>
<p>١٤- التطهير Catharsis يراد به فى المأساة عند أرسطو تنقية نفوس المشاهدين بإثارة خوفهم مما يحدث للبطل وتحريك كوامن شفقتهم ورحمتهم. وهى فكرة ترجع أصولها إلى معالجة الداء بالداء، فيعالج الداء الحقيقى الواقعى عن طريق إثارة شبيهه المتخيل غير الواقعى إثارة فنية قائمة</p>	<p>محاولة لقراءة العمل الأدبى قراءة فاحصة تتناول أجزائه تفصيلا، وتُعنى بدقائق التركيب اللغوى والموسيقى والوسائل البلاغية واللفظية الأخرى التى تدخل فى تكوين بنية الشكل الفنى ودلالته، بعيدا عن المؤثرات الخارجة عن النص كالسياق التاريخى وسيرة المبدع، وقد تبنى النقد الجديد* فى كل من إنجلترا وأمريكا هذا</p>

البديع دون أن يكون لذلك حاجة فنية ؛ وهو أمر غير مستحب ، لأنه يدل على تكلف الأديب لذلك وقصده إليه .	على حشد المشاعر وتوجيهها ، بغية تطهير النفس من أدرانها .
١٧ - التناص Intertextuality	١٥ - التعبيرية Expressionism
مصطلح صاغته الناقدة البلغارية الأصل جوليا كريستيفا Julia Kristeva (ولدت سنة ١٩٤١م) لتعرّف به الآثار المتبادلة بين النصوص ، وتفاعلهما داخل نص معين ، على أساس أن كل نص يتضمن عناصر من نصوص سابقة مغايرة يتمثلها ويحولها داخله بطرق تعبيرية متعددة . ومفهوم التناص أوسع من فكرة تأثر الشاعر أو الكاتب بغيره . ومن فكرة السرقات الأدبية بالمعنى البلاغى ، وإنما هو أقرب ما يكون إلى دراسة مكونات النسق النصي نفسه ، وكيفية تحول نسق أدبى أو عدد من الأنساق الأدبية إلى شكل جديد .	نزعة أدبية وفنية تعنى بتصوير الأشياء تصويرا نابعا من انفعالات داخلية تعترى الأديب أو الفنان ، ويموج بها عقله الباطن ، وتعبر أكثر ما تعبر عن الجانب المظلم من الحياة ، وتعكس القلق والهواجس التى تساور الإنسان المعاصر .
١٨ - الحبكة Plot	وقد ظهرت هذه النزعة فى فترات متقطعة فى ألمانيا ودول اسكندنافيا فى أوليات القرن العشرين رد فعل للإسراف فى الواقعية* والطبيعية* ، وسعيا لفرض مشاعر الفنان على العالم الخارجى . ثم ما لبثت أن خبا تأثيرها بعد أن طبعت بطابعها فنون الرسم والمسرح والشعر والسينما بصفة خاصة . وقد أثرت التعبيرية كثيرا فى الحركة السريالية* .
تسلسل الحوادث بحيث تؤدي إلى نتيجة فى المسرحية والقصة ، ويكون ذلك إما مترتبا على تصادم الأهواء والمشاعر بين الشخصيات أو على أحداث خارجة عن إرادتها .	١٦ - التكلف Attakalluf/Mannerism
	فى اللغة : التكلف هو تجشم الشئ على خلاف العادة . وفى الأدب : الإكثار من ألوان

<p>فى وجه التقليد ، ورفضت القواعد فى الإبداع الفنى وحاولت اعتماد تقنيات مبتكرة.</p>	<p>ويرى كثير من النقاد أنها ضرورية فى المسرحية والحكاية والقصة لإثارة المتلقى أو السامع . والحبكة عند أرسطو هى نواة</p>
<p>٢٠ - الحدث Action الحدث فى المسرحية والقصة هو الفعل الذى تقوم به الشخصيات ويشتمل على الجوانب المشكلة للعمل الأدبى ، ومسيرة الحدث تخضع لتطور له منطق فنى خاص ، وهو من المقومات الأساسية للقصة والمسرحية.</p>	<p>المسرحية وقلبها ووحدتها فى نظره ، نتيجة لعلاقات الضرورة والسببية بين أحداث المسرحية . وقد أدت هذه النظرة إلى فكرة الوحدات الثلاث* التى شاعت فى كتابة المسرحيات منذ القرن السابع عشر . ويمكن اعتبار نشأة الرواية النثرية بأوروبا راجعة إلى تطبيق فكرة الحبكة على القصص النثرى .</p>
<p>٢١ - حديث النفس / المونولوج Monologue خطبة تلقيها الشخصية المسرحية وحدها على انفراد أو على مشهد من الحضور ، تكشف فيها عن خبايا النفس ، وما تنوى فعله ، أو تشرح فيها أمراً من الأمور . وقد عرفت الرواية والقصيدة الحديثة هذه التقنية المسرحية ووظفتها لخدمة أغراض فنية فى العمل الأدبى .</p>	<p>والرواية والمسرحية المعاصرتان يتراوحان بين الالتزام بالحبكة وعدم الالتزام بها لأغراض جمالية .</p>
<p>٢٢ - الحشو / التطويل Circumlocution Interpolation الحشو عامة زيادة اللفظ على المعنى لغير ضرورة أو فائدة :</p>	<p>١٩ - الحداثة Modernism تطلق على الفن المبتكر النابع من الذات . والذى لم يؤت بمثله من قبل ، متحرراً من التقليد والمحاكاة والاقتباس ، وتكون فى الشكل أو المضمون أو فيهما معاً ، وصاحبها حينئذ مبتكر ومبدع ومنشئ لمذهب جديد فيه سمته المميزة .</p>
	<p>وقضية الحداثة قائمة فى كل العصور نتيجة الصراع بين القديم والجديد . وقد شاع المصطلح فى وصف بعض المدارس التى وقفت</p>

غير ما كانت تدل عليه في أصل وضعها اللغوى. ومنها: الأسماء الشرعية التى لاتفيد مدحا أو ذما عند إطلاقها كالصلاة ودالاتها الأصلية فى اللغة «الدعاء» والزكاة ودالاتها اللغوية الأصلية «النمو والطهارة». والأسماء الدينية هى التى تفيد مع معناها المدح أو الذم كالمسلم والكافر والفساق.. وهذه الأسماء نُقِلَتْ بالشرع إلى غير ما وُضِعَتْ له، وأُهْمِلَتْ معانيها الأصلية.

٢٥- الحقيقة اللغوية

ما وضعه صاحب اللغة ودل على معانٍ مصطلحٍ عليها فى تلك المواضع، وهذا كألفاظ: الكتيب، والجبل، والبرق. وتلك الألفاظ تستعمل فى معناها الأصلية فتكون حقيقة، وتستعمل فى غيره فتكون مجازا. والجاز لابد أن تلازمه قرينة.

٢٦- الحقيقة العرفية

Conventional sense

ألفاظ نقلت من مدلولها عند صاحب اللغة إلى مدلول آخر بالاستعمال والتعارف بين الناس.

أ- يُطلق فى العروض على تفعيلات البيت الشعرى، ما عدا التفعيلة الأخيرة من الشطر الأول التى تسمى عروضاً، والتفعيلة الأخيرة من الشطر الثانى التى تسمى ضرباً.

ب- والحشو فى البلاغة لون من الإطناب فى الكلام، يُطلق على الألفاظ التى يأتى بها الشاعر لاستقامة الوزن دون أن تكون ضرورية للمعنى، كقول الشاعر:

ذكرتُ أخى فعاودنى

صداع الرأس والوصبُ

فكلمة (الرأس) حشو لأن الصداع لا يكون إلا بها.

٢٣- الحقيقة True sense

الكلام المستعمل فى موضعه وليس باستعارة* ولا تمثيل*، ولا تقديم فيه ولا تأخير كإطلاق كلمة «الأسد» على الحيوان المعروف، فكلمة «الأسد» مستعملة فى موضعها. والحقيقة اللغوية هى: حقيقة الألفاظ فى دالاتها على المعانى.

٢٤- الحقيقة الشرعية

اللفظة التى وضعت من جهة الشرع لمعنى

وهى قسمان :

١- الحقيقة العرفية الخاصة :

وضعها أهل عرف خاص ، وجرت على ألسنة العلماء من المصطلحات التى تختص بكل علم ، فإنها فى استعمالها عندهم حقائق ، وإن خالفت الأوضاع اللغوية .

وهذا نحو ما يجريه النحويون والمتكلمون فى اصطلاحاتهم وما يجرى على ألسنة أهل الحِرَف والصناعات فيما يفهمونه بينهم ، ويجرى وفق مصطلحاتهم مجرى الحقائق اللغوية فى وضوحها بحسب تعارفهم عليها .

٢- الحقيقة العرفية العامة ، وتنحصر فى

صورتين :

الأولى : أن يشتهر استعمال المجاز بحيث يكون استعمال الحقيقة مستنكرا كحذف المضاف وإقامة المضاف إليه مقامه ، كقولنا : « حُرِّمَت الخمر » فالتحريم مضاف إلى الخمر ، وهو فى الحقيقة مضاف إلى الشرب . وقد صار هذا المجاز أعرف من الحقيقة ، وأسبق إلى الفهم . وكتسميتهم الشئ باسم ما يشابهه ، كتسميتهم حكاية كلام المتكلم بأنه كلامه ، مع أن كلامه بالحقيقة هو ما نطق به ، وأما

حكايته فكلام غيره ، ولكنه صار حقيقة لسبقه إلى الأفهام ، وغير ذلك من تفرعات هذه الصورة .

والصورة الثانية : قصر الاسم على بعض مسمياته وتخصيصه به ، وهذا نحو لفظ (الدابة) فإنها جارية فى وضعها اللغوى على كل حيوان ، ثم إنها اختصت ببعض البهائم ، وهى ذوات الأربع .

ولابد فى هذه الحقيقة أيضا أن تُسبق بالوضع اللغوى حتى تكون فى العرف مقصورة على بعض مجاريه .

٢٧- الحكاية الغنائية ballad(E.)

أغنية أو قصة شعرية تعبر عن عاطفة جياشة ، تنقسم بحسب حكايتها إلى نوعين : نوع شعبى مجهول الأصل ، انتقل شفاها على ألسنة المنشدين والمغنين ، فهو ينتمى إلى التراث المروى ، وآخر أدبى مدون نظمه شعراء معروفون . ويستمد شاعر الحكاية الغنائية مادة حكاياته من حياة الناس ، ومن التاريخ القومى والحلى والأساطير ، والأدب الشعبى . وتدور حكاياته عادة حول المغامرات ، والحرب والبطولة ، والحب ، والموت ، والظواهر الخارقة .

الشعر موازيا لفن الغزل والمديح والهجاء والثناء وعندما جمع أبو تمام (ت ٢٣١هـ) مختاراته من الشعر العربى صدرها بباب الحماسة وهو أكبر أبواب الكتاب، فغلب على هذه المختارات اسم ديوان الحماسة، وشاع إطلاق المصطلح بعد ذلك على مختارات الشعر، مثل «حماسة البحتري» و«حماسة ابن الشَّجَرى» و«الحماسة البصرية» و«حماسة الظرفاء» للزوزنى وغيرها.

٢٩- الحوار Dialogue

هو تبادل الحديث بين شخصين أو أكثر، وهو عنصر بنائى هام فى الفنون المسرحية والقصصية، إذ إنه يوظف للإبانة عن المواقف ومنطق الشخصيات. والحوار عنصر فنى يبدو أثره بارزا فى عدد من المصنفات العربية غير المسرحية، وفى الرواية والشعر، ونصوص فى السيرة، والمقامات، والحكايات الشعبية، وفى بعض الكتابات النثرية مثل كتب الجاحظ وأبى حيان التوحيدي.

٣٠- حوليات Hawliyyāt/Annals

جمع حولية وهو مصطلح له دالتان:

وتتميز الحكاية الغنائية بخصائص فنية أبرزها: البداية المفاجئة، وبساطة اللغة والأسلوب، وسرد القصة من خلال الحوار والحدث، ومأساوية الموضوع، كما أن للخيال الشعبى دورا فى إضفاء اللمسات السحرية الخلابة على هذا الشكل الشعرى. وقد شاعت فى آداب العصور الوسطى حتى لم يكد يخلو منها أدب أمة، وعرفها الأدب العربى فى شكل الحكايات والسير الشعبية التى مازال يتداولها المغنون على الرابة حتى الآن فى صورة الموال* ونجد آثار هذا الجنس الأدبى خلال القرن التاسع عشر فى أشعار سكوت Scott (ت ١٨٣٢م)، وكيثس Keats (١٨٢١م) من أدباء الحركة الرومانسية.

٢٨- الحماسة al-Hamāsa

هى الشجاعة والحمية، وقد شكلت واحدة من القيم الهامة التى تغنى بها الشعراء العرب الأقدمون، وتتجلى فى شعر الحماسة صور تتناول الأمجاد والانتصارات فى الحروب والحق على الخصوم والتغنى بالمثل الرفيعة، وأصبح موضوعا من موضوعات

ترجمها ابن المقفع عن الفهلوية، وحكايات لافونتين التي ترجمها محمد عثمان جلال عن الفرنسية، وصاغ أحمد شوقي كثيرا من حكايات الحيوان والطير شعرا.

٣٢- الخرجة al-Kharja

القفل الأخير من الموشح الأندلسي، وهي إحدى السمات الأساسية في بنائه ولها شروط ومواصفات حددها ابن سناء الملك (ت ٦٠٨هـ) في كتابه دار الطراز في عمل الموشحات. وقد حرص الوشاحون الأندلسيون على أن تكون ألفاظها خليطا من العربية والعامية، وكان المؤلف أن يضع الوشاح الخرجة أولا ثم يبنى عليها موشحته، ومن ثم توشك أن تكون وحدة مستقلة تربطها ببقية أجزاء الموشح رابطة من نوع ما يشبه أسباب التخلص في القصيدة التقليدية. وربما استعار الوشاح بيتا من الشعر أو خرجة مشهورة إن لم يقدر على نظم خرجة مناسبة، ومن ذلك قول ابن بقي الأندلسي (٥٤٠هـ) في خرجة مستعارة من بيت لابن المعتز:

«وتغنيت لهم قول قائل»

أ- لون من القصائد الجاهلية، وانحصرمة المنقحة، التي كان أصحابها يعكفون عليها حولا كاملا حتى تخرج محكمة. وقد أطلقت الحوليات على مطولات زهير بن أبي سلمى.

ب- في العصر الحديث هي الدوريات العلمية والأدبية التي تصدر كل حول مرة.

٣١- الخرافة Fable

حكاية خيالية تروى أحداثا من الخيال وقوعها، وتتضمن دلالات رمزية ودروسا أخلاقية وإن لم يكن عنصر الخيال هو جوهر المعنى.

وقد شاعت في الآداب العالمية منذ أقدم العصور، وأهم دلالاتها هي الحكاية التي تُروى على ألسنة الحيوان والطير. وكانت تعني أصلا أى قص لأحداث لم تقع، مثل الأساطير، أو لأحداث بعد العهد بها فاكتملت طابعا أسطوريا وأصبحت مادة يستعملها الشعراء في قصائدهم القصصية أو المسرحية، أو ينسجون منها الصور الشعرية في قصائدهم الغنائية. وعرف العرب قديما هذا اللون في أمثالهم، ثم جاءت في حكايات كليلة ودمنة ذات الأصل الهندي التي

مُحال وإن كان يستند إلى ما يبدو في الظاهر علميا، أى ما يكتسى طابع العلوم الطبيعية الحديثة، مثل تحول الإنسان إلى طاقة مجردة وانتقاله فى هذه الصورة بين الكواكب والنجوم، أو مثل قصص العودة فى الزمن إلى العصور الغابرة أو الانتقال فيه إلى عصور لاحقة غريبة. وقد اشتهر من كُتّابه «جول فيرن» الفرنسى (ت ١٩٠٥) و«ه.ج. ويلز» الإنجليزى (ت ١٩٤٦م) ومن العرب نهاد شريف (المصرى).

٣٥- الشعر الأبوريجينى

Aboriginal poetry

الشعب الأبوريجينى Aboriginies هم السكان السود الأصليون الذين يعيشون فى قارة استراليا منذ آلاف السنين، وظلوا مجهولين حتى احتل المستعمرون الأوروبيون البيض القارة عام ١٧٨٨م، فقهروهم وعزلوهم فى الكهوف والغابات والجبال، بدعوى أنهم غير مؤهلين ولانافعين للحياة الحديثة ليظلوا بدائيين متخلفين، أو بدافع الخوف من تأسيس كيان عنصرى.

ولكن الحرب العالمية الثانية حملت إلى هذا

«علمونى كيف أسلو وإلا

فاحجبوا عن مُقلَّتى الملاحا».

٣٣- خيال الظل Shadow play

فن تمثيلى يشبه مسرح العرائس، وفيه تتحرك مجموعة من الدُمى من جانب مضاء وخلف ستارة بيضاء، أما جانب الجمهور فيكون مظلمًا حتى يستطيع المشاهدون رؤية الخيال على الستارة. وفى أثناء تحريك الدُمى يدور حوار نثرى أو شعرى، يقدم حكاية إنسانية بسيطة.

وقد انتقل هذا الفن إلى الوطن العربى فى العصر العباسى من الصين أو الهند. وضاعت معظم نصوص هذا الفن، ولم تبق منه إلا ثلاث تمثيليات عرفت باسم «البابات» (جمع بابة) كتبها محمد بن دانيال المصرى (٦٤٦-٧١١هـ = ١٢٤٨-١٣١٠م) وهى: «طيف الخيال» - «عجيب وغريب» - «المُتيم».

٣٤- الخيال العلمى

Science fiction

يشترك مع الخرافة فى أن جوهره شىء

الشعب بعض إشعاعات الحياة الحديثة آثارها،
فاستجابت الفطرة البشرية لهذا التأثير،
وعبرت عن نفسها بألوان الفنون المختلفة،
ومنها الشعر. وأشهر الشعراء الأبوريجينيين

الشاعرة كاث ووكر CathWalker التي
كانت أشعارها أول الأشعار الأبوريجينية
المطبوعة، وذلك في ديوانها نحن على الطريق
سنة ١٩٦٠م. ويتميز الشعر الأبوريجيني
بالتعبير عن شتى أنواع المعاناة التي يعانها هذا
الشعب، والظلم الذي حاق به من قِبَل الرجل
الأبيض، ويغترف من معين ثقافي فريد لاغنى
عن دراسته حتى يتعرف على الدوافع الكامنة
وراء تجاربه.

وقد نجد بين النقاد العرب القدامى من

أشار إلى هذا الضرب من الشعر الرائق

لفظه البسيط معناه (ابن جني)، أو الذي

حسن لفظه وحلا، فإذا فتشته لم تجد

هناك فائدة في المعنى (ابن قتيبة) كقول

القاتل:

ولما قضينا من منى كل حاجة

ومسح بالأركان من هو ماسح

وشدت على حذب المهاري رحلنا

ولم ينظر الغادي الذي هو رائح

أخذنا بأطراف الأحاديث بيننا

وسالت بأعناق المطي الأباطح

غير أن لابن جني وعبدالقاهر الجرجاني

كلاماً يخالف ما قاله ابن قتيبة.

٣٧- قصيدة النثر Prose poem(E.)

Prose en poème(F.)

مصطلح عُرف في منتصف القرن

العشرين، وسماه بعض المعاصرين

٣٦- الشعر الخالص Pure poetry

عُرف إدجار آلان بو E.A.poe الشعر

الخالص بأنه الشعر الذي يجسد بالكلمات

إيقاع الجمال، ويكون الاحتكام فيه إلى

الدوق. ويتصف الشعر بهذه الصفة حين

يصل إلى أقصى حالات الصفاء والنقاء

لفظاً وموسيقاً. وقد شاعت هذه النظرية

في فرنسا أواخر القرن التاسع عشر،

وبخاصة لدى شارل بودلير (ت ١٨٥٧م)،

Donne (ت ١٦٣١م) حين قال عنه:

«إنه يتكلف البحث فيما وراء الطبيعة
Metaphysics لا فى قصائده الهجائية
فحسب، بل فى أشعاره الغزلية التى تفيض
بلطائف التأملات الفلسفية وتحار فيها ألباب
النساء، وكان الأحرى بها أن تجرى على سَنَنِ
الفطرة والطبيعة». ثم صار المصطلح يُطلق
على شعر مجموعة من شعراء القرن السابع
عشر بالجلترة من أشهرهم «جون دَن».
ويتميز هذا الشعر بالمهارة الفنية وعمق
الفكرة التى تصل أحيانا إلى حد الغموض*
والتأليف بين الصُور المتنافرة، والاعتماد على
المفارقة* والتناقض الظاهرى* والاهتمام
بالتحليل الداخلى لدوافع النفس على أنه
لايعتمد كثيرا على الصور الوجدانية المألوفة
لإثارة عواطف القارئ. ولم يُلْتَفَت إلى
الشعراء الميتافيزيقيين إلا بعد الحرب العالمية
الأولى، وذلك بفضل «ت. س. إليوت»
(ت ١٩٦٥م) الذى أحيا الاهتمام بهم لما فى
أشعارهم من نزوع عقلانى يناسب الأمزجة
الشعرية الحديثة.

واعتمد جميع الشعراء هذه النزعة على

«قصيدة النثر» وهى تسمية غير دقيقة من
حيث الدلالة الأدبية، لأنه يُطلق على
أسلوب نثرى يخلو من الوزن والقافية،
وإن أضفى عليه صاحبه بعض التنعيم
الموسيقى، ونسَّق عباراته تنسيقا أخاذا،
وتأنق فى الخيال والصورة والتعبير عن
العاطفة، وللشعر المنشور أصل قديم فى
النثر الفنى العربى - وإن لم يُسمَ بذلك -
بداية من سجع الكهَّان، والحكم،
والتوقيعات، ونثر أصحاب الأساليب،
والمقامات، ونثر الصوفية، واستخدمه
بعض أدباء المهجر فى العصر الحديث.
وشاع فى الأيام الأخيرة تحت اسم «قصيدة
النثر»* التى تميل غالبا إلى الغموض
الكثيف، ومجافاة أنساق الشعر المألوفة،
وغرابة التعبير، واللعب بالألفاظ والصور
الحسية المتنافرة والشاذة.

٣٨- الشعر الميتافيزيقى

Metaphysical poetry

مصطلح استخدمه الشاعر والناقد

الإنجليزى «جون درايدن» Dryden

(ت ١٧٠٠م) فى وصف الشاعر «جون دَن»

ويلجأ كثير من شعراء الحداثة وبخاصة كتاب قصيدة النثر* إلى الغموض في تعبيراتهم، ويعتبرونه أهم مميزات شعرهم المنثور.

٤٠ - الخيال المصور (فانتازيا)

Fantasy

مصطلح استعمله أرسطو، وانتقل عنه إلى فلسفة القرون الوسطى للدلالة على الصور الحسية في الذهن، وحل محله الآن الخيلة بمدلولها الواسع، فصارت تتضمن إلى جانب الحديث القصصي أحداثاً من الخيال وقوعها، لاعتمادها على عناصر التصوير الحسى لما هو فكر مجرد أو خيال محض. والأصل الاشتقاقى للكلمة يعني الطيف أو الخيال أو الشبح، ولذلك قد ينصرف المعنى إلى قصص الأشباح والجن والعفاريت وهى قصص شائعة فى الآداب العالمية العربية منها وغير العربية.

Anti-novel

٤١ - اللارواية

نوع روائى تجريبي يعتمد إلى مخالفة شكل الرواية الموروثة والطرق التقليدية للقص ويضع القارئ فى حالة حوار فكري أو خيالي

المبدأ الفلسفى: «التطابق الكونى» بمعنى أن الإنسان يستطيع أن يدرك فى الكون كله علاقات قياسية ووجوه شبه مرتبط بعضها ببعض، وذلك هو خروج الشاعر من عالم التشبيهات الشعرية إلى عالم أوسع هو الكون بأسره.

Ambiguity

٣٩ - الغموض

يقصد به عدم وضوح الدلالة بسبب احتمال إشارة اللفظ إلى أكثر من معنى مع عدم تحديد ما يشير إليه منها، أى أن يكون اللفظ محتملاً لوجوه عديدة. وقد يكون الغموض نابعاً من لبس فى الدلالة ذاتها، أو فى التركيب النحوى، أو تركيب الجملة ذاتها. ويزول الغموض disambiguation فى التركيب اللغوى عن طريق إعادة صياغة الجملة. وقد عد النقد الجديد* فى إنجلترا وأمريكا الغموض ركناً أساسياً فى الكلام، وقيمة فنية لاغنى عنها فى الشعر على وجه الخصوص، وذلك بعد أن نشر «وليم إمبسون» W. Empson كتابه: سبعة أنماط من الغموض Seven Types of Ambiguity

سنة ١٩٣٠ م.

الصياغة، مجازية التصوير، تتضمن خلاصة تجربة عامة صادقة، وهى معروفة فى كل الآداب الإنسانية سواء فى الشعر أو النثر. ومن ذلك قول لبيد:

وما المالُ والأهلون إلا ودائعٌ

ولا بد يوماً أن تُردَّ الودائعُ
وفى الحديث الشريف: «لا يلدغ المؤمن من جحرٍ مرتين». والمثل العربى «المورد العذب كثير الزحام». وتشيع الأمثال كذلك فى الآداب الشعبية. مثلما يجرى على ألسنة العامة فى مصر «المية ماتطلعش العالى». وقد وضعت مصنفات فى الأمثال العربية من أشهرها مجمع الأمثال للميدانى (ت ٥١٨هـ).

٤٣ - مسرح الحلقة

Theatre-in - the - round

أحد أشكال المسرح، شاع فى العصور القديمة والوسطى، حيث يجلس المشاهدون - فى الهواء الطلق - ملتفين حول حلقة التمثيل فى مستويات متدرجة، حتى يتمكنوا من رؤية ما يؤدَّى على خشبة المسرح بوضوح.

مستمر مع مؤلف العمل، من غير أن يحاول إيهامه بواقعية العمل، أو يحثه على تقمص إحدى شخصياته، والغاية من ذلك تمكين القارئ من أن يعيش حياته النفسية المستقلة أثناء تأمله لعالم روائى خارج ذاته وأن يكون له مطلق الحرية فى إنهاء القصة كيفما شاء، مادام يعرف من مقدماتها مقدار ما يعرف المؤلف.

ومن أبرز الملامح الفنية للارواية: فقدان الحبكة الواضحة، وانقطاع الأحداث والسياق التكرار الزائد، والتلاعب باشتقاقات الألفاظ، وقلة تنامى الشخصيات، والمفارقات الزمنية، وتنوع البدايات والنهايات... إلخ. ويمثل هذا النوع الروائى طائفة من أشهر الروائيين المحدثين من أمثال: جيمس جويس (ت ١٩٤١)، وفرجينيا وولف (ت ١٩٤١)، وألان روب جرييه (ولد ١٩٢٢) وغيرهم من كتاب الرواية الجديدة* وقد انتقلت هذه الموجة الجديدة إلى كتاب معاصرين فى الأدب العربى.

٤٢ - المثل السائر Adage

حكمة متداولة وجيزة العبارة، بارعة

H.Pinter و A.Wesker و هارولد بينتر

٤ - مسرح العبث أو اللامعقول

وتأثر بهذه الحركة توفيق الحكيم، فكتب مسرحية ياطالع الشجرة سنة ١٩٦٢ .

Absurd Drama

٥ - المعلقات

وصف قيل عن مجموعة معروفة من أقدم القصائد التي أثرت عن فحول الشعر العربي في العصر الجاهلي. وقد اختلف في عددها، أما أصحابها فليل سبعة من الفحول المقدمين، وهم كما أحصاهم ابن عبد ربه (٣٢٨هـ) في العقد الفريد: امرؤ القيس، وزهير بن أبي سلمى، وطرفة بن العبد، وعنترة بن شداد العيسى، وعمرو بن كلثوم، ولبيد بن ربيعة العامري، والحارث بن حلزة. وهناك من يعددهم ثمانية، فيسقط من هؤلاء السبعة الحارث بن حلزة ويضيف الأعشى والناطقة الذبياني. ويضيف أبو زكريا التبريزي عبيد بن الأبرص. وابن خلدون يسقط من هؤلاء الشعراء عمرو بن كلثوم ولبيد بن ربيعة، ويضيف شاعرا لم يذكره غيره وهو علقمة بن عبدة.

وتسمية هذه القصائد بالمعلقات لأنها

حركة مسرحية طليعية تبلورت في فرنسا خلال حقبة الخمسينيات، وإن ظهرت إرهاباتها في كتابات عدد من الكتاب السابقين في مختلف الآداب الغربية. ويهدف رواد هذه الحركة إلى التعبير مسرحياً عن عدمية الحياة وخلوها من أى معنى، ويزعمون أن مسرحهم ليس ذهنياً فلسفياً، بل يبحث عن جوهر المسرح وروحه بطريقة مسرحية، ومن ثم فإنهم يضربون صفحاً عن تقنيات المسرح التقليدية مثل العقدة المحبوبة، والشخصية النامية والدافع وراء الحدث، متوجهين أساساً إلى إثارة عواطف النظارة وانفعالهم بما يجرى على المسرح. ومن رواد الحركة في فرنسا يوجين يونيسكو E.Ionesco، وصمويل بيكيت S.Becket، وفي إنجلترا عرفت الحركة باسم «الشباب الغاضب» The Angry Young Men «بعد أن نشر جون أوزبورن J.Osborne مسرحيته انظر وراءك في غضب Look Back in Anger (١٩٥٦)، ومن كتابها أيضاً أرنولد ويسكر

وأربعة عشر مخضرمًا، وستة إسلاميين. وإذا كان القدماء قد اختلفوا في عدد قصائدها التي اختارها المفضل، فذلك أمر لا يمس جوهر هذا المجموع الشعري الذي يعد وثيقة أساسية لدراسة جانب من الشعر الجاهلي والإسلامي.

٤٧ - المقال الشعري Poetical essay
مقال يصدر في صورة شعرية، مع أن طبيعة موضوعه تدعو إلى كتابته نثرًا، وقد عدل كاتبه إلى النظم إما رغبة منه في إظهار براعة ما، وإما لأن الموضوع لما فيه من معان فلسفية عامة قد يظهر أشد تأثيراً إذا نظم شعراً مثل قصيدة أبي العلاء المعري (ت ٣٤٩هـ) التي مطلعها:

غَيْرُ مُجْدٍ فِي مِلَّتِي وَاعْتِقَادِي
نُوحُ بَاكِ وَلَا تَرْتُمُ شَادِي

٤٨ - المناجاة الفردية Soliloquy
هي خُطبة طويلة تلقىها إحدى شخصيات المسرحية بصوت يسمعه المشاهدون تعبيراً عن أعماق مشاعر الشخصية وأفكارها الدفينة، أو وقف المشاهد على حقائق تتصل

كتبت بماء الذهب، وعلقت على باب الكعبة؛ ولذلك تسمى (المذهبات) كما تسمى (السبع الطوال) وتسمى أيضاً (السُّمُوط)، والسُّمُوط عندهم خيط النظم. أو القلادة على التشبيه. ومن أسمائها: «المشهورات» أو «القصائد المشهورة». ويبدو أن أهم الألقاب التي وضعت للدلالة على هذه المجموعة من الشعر القديم هي المعلقات، والسبع الطوال.

وقد انفرد الباقلاني صاحب إعجاز القرآن بتسميتها (السبعيات)، كما انفرد ابن الأنباري في شرحه لها بتسميتها السبع الجاهليات.

٤٦ - المفضليات al-Mufaddaliyyat
مجموع شعري يتكون من ثمان وعشرين ومائة قصيدة ومقطوعة، اختارها أبو عبد الرحمن المفضل بن محمد بن يعلى الضبي (ت ١٧٠هـ = ٧٨٦م) لتلميذه المهدي، وقد سماها في الأصل «الاختيارات»، ولكنها حملت اسمه بعد ذلك فسميت المفضليات وقصائدها موزعة على سبعة وستين شاعراً، منهم سبعة وأربعون جاهلياً،

بما يحدث على المسرح. وقد ظهرت في الدراما الإغريقية، غير أنها لم تلقَ من الاهتمام ما لقيته في عصر شكسبير كالمناجاة الفردية، ثم عُدل عنها في القرن التاسع عشر إلى تمثيل الواقع، ثم عاد الاهتمام بها في القرن العشرين. وفي مسرحيات شوقي كثير من المناجاة. وقد انتقل هذا العنصر من الفنون المسرحية إلى الفنون القصصية في عصرنا الحديث وبخاصة روايات تيار الوعي.

٤٩ - الموالّ al-mawwāl

نوع من المواليا ذاع في مصر، ومن شائع ضرابه، النظم على المسمط الرباعي الموحد القافية في كل مقطوعة عدا الشطر الثالث فهو حرّ القافية، والمسمط الخماسي الملتزم بقافية موحدة فيما عدا الشطر الرابع. وتكون المقطوعة الأولى موحدة القافية غالباً في الأشطار الأربعة أو الخمسة، وهو ما يقابل التصريع في القصيدة الفصيحة.

وقد تطور الموالّ فأصبحت مادته تصاغ من حياة المجتمع، ومن التاريخ القومي والخلي، والأساطير، والأدب الشعبي، وتدور حكاياته

عادة حول المغامرات والحرب والبطولة، ثم ذاع في الريف المصري، وانتقل شفاهاً على ألسنة المنشدين الذين يصاحبهم عادة عازف أو اثنان على آلة الأرغول أو الربابة.

ومن أمثلة الموالّ الموحد القافية، ما أورده ابن خلدون في مقدمته:

طرقت باب الخبا قالت من الطارق

فقلت مفتون لا ناهب ولا سارق

تبسمت لاح لي من ثغرها بارق

رجعت حيران في بحر الغرام غارق

٥٠ المواليا al-mawāliyā

فن مستحدث من فنون الشعر، يُنظم باللغة الملحونة التي تلتزم تسكين أو آخر الكلمات، ولا يتقيد أحياناً بقافية واحدة ولا بروى واحد، بل ينوع بينهما. ويقال إنه نشأ مصاحباً لنكبة البرامكة بعد أن أمر الرشيد ألا يرثهم أحد بشعر، فوقفت جارية على اطلال دورهم وأنشدت رثاءها بهذا الشعر الملحون، وتقول في نهاية كل مقطوعة «يامواليا»، وينسب إليها المقطوعة التالية ذات الأشطار المتحدة القوافي، وقد ذكر ابن خلكان في كتابه وفيات الأعيان مثلاً لها هو:

على وضع معين. ولعل من أشهر «الموتيفات» السائدة في روايات العصر الفيكتوري موتيفة الحمى التي تصيب الشخصية فتميط اللثام عن هويته المزيفة. وقد يتكرر الموضوع الدال «الموتيفة» في عدة آداب مثل شخصية شهرزاد، أو حكاية دون جوان، وقد يتكرر في الأثر الأدبي الواحد، وذلك مثل العبارة الدالة في حكايات ألف ليلة وليلة: «وهنا أدرك شهرزاد الصباح فسكتت عن الكلام المباح».

al-naqā'id

٥٢ - النقائض

جمع نقيضة، وهو اسم أطلق على طائفة من القصائد الهجائية التي شاعت في العصر الأموي بين جرير والأخطل، وجرير والفرزدق، وكانت بواعثها قبلية وشخصية وفنية في آن واحد. وتألف وحدة النقائض، من حيث الشكل، من قصيدتين ناقضة ومنقوضة، أي أن ينظم أحد الشعاعين المتناقضين قصيدة من وزن خاص وقافية خاصة، فيقوم زميله بنقضها في قصيدة أخرى من وزنها وقافيتها، ويرد فيها على معانيها واحداً واحداً. وكانت النقائض مجالاً

يادار أين ملوك الأرض أين الفرس أين الذين رعوها بالقنا والترس قالت: تراهم رم تحت الأرض درس سكوت بعد الفصاحة ألسنتهم خرس غير أن صفى الدين الحلبي ينسب هذا الفن لأهل «واسط»، ثم تسلمه عبيدهم المشتغلون بتأبير نخلهم فكانوا يغنون به فوق رءوس النخيل على مساقى المياه مترنمين آخر كل صوت (أي مقطوعة) بكلمة «يامواليا» إشارة إلى سادتهم فعرف بهذا الاسم. ثم تسلمه البغداديون فلطفوه ونقحوه والتزموا به اللغة الملحونة ووظفوه في الغزل والمديح والرثاء والنواح، وشاع بعد ذلك في الأمصار. وقد انتقل هذا الفن إلى مصر وعرف باسم الموآل.

٥١ - الدالة (الموتيفة) Motif

موقف، أو حدث قصصى، أو فكرة، أو صورة نمطية، أو عبارة لغوية، أو نمط معين من الشخصية، مما نجده ماثلاً ومتكرراً في شتى الأعمال الأدبية، والحكايات الشعبية، والأساطير. ووظيفته أن يشير حالة قد تؤدي إلى التعرف والكشف، أو يكون شاهداً ورمزاً

<p>هذا المذهب النقدي ت. س. إليوت T.S.Eliot (١٨٨٨ - ١٩٦٥) وعزرا باوند Ezra Pound (١٨٨٥ - ١٩٧٢)، وتابعهما طائفة من النقاد المشهورين فى إنجلترا وأمريكا. ومن أشهر الأعمال النقدية لهذه الحركة كتاب بروكس Brooks الزهرية الحكمة الصنع The Well - Wrought Urn (١٩٤٧)، وكتاب ويمسات Wimsatt</p>	<p>يستعرض فيه الشاعر قدرته على الصياغة الفنية من ناحية، وعلى الهجاء من ناحية أخرى، حيث بلغ فى بعض الأحيان درجة كبيرة من الإسفاف والابتذال. وقد بدأ هذا اللون من القصائد نقله فى العصر الجاهلى والإسلامى ولكنه ذاع واشتهر فى العصر الأموى حتى أصبح فناً ثم امتد إلى العصر العباسى.</p>
<p>الأيقونة اللفظية The Verbal Icon (١٩٥٤). وتأثر بهذه الحركة طائفة من النقاد العرب المحدثين فى المشرق والمغرب، وتناولوا فى ضوئه نصوصاً من الأدب العربى القديم والحديث.</p>	<p>٥٣- النقد الجديد New Criticism إحدى حركات النقد الأدبى الأكاديمى، ظهرت وانتشرت فى الولايات المتحدة منذ عشرينيات القرن العشرين، وإن لم تعرف بهذا المصطلح إلا فى سنة ١٩٤١، وما زال لها نفوذ كبير فى الأوساط الأدبية. وتقوم على «استقلالية» النص الأدبى، وتدعو لما تسميه «القراءة الفاحصة» close reading للنص قراءة تتسم بالفهم الدقيق لدلالات الألفاظ، مع اعتبار ما يحيط بالنص أمراً ثانوياً. فالعمل الفنى كائن عضوى مستقل، ووحدة متكاملة وتجربة مستقلة، وقادر بنفسه على أن يصبح ذاتياً خالصاً وإنسانياً عالمياً فى آن واحد. وقد كان أول الدعاة إلى</p>
<p>٥٤- الوحدات الثلاث Three Unities معيار استخلصه ما جى من الشراح الإيطاليين خطأ من كتاب فن الشعر لأرسطو، ورأى بمقتضاه أن المأساة الجيدة ينبغى أن تتحقق فيها ثلاث وحدات.</p>	<p>١- وحدة الحدث unity of action أى أن تعالج حدثاً، واحداً وقد نص عليها أرسطو صراحة فى كتابه المذكور.</p>
<p>٢- وحدة الزمن unity of time بمعنى</p>	<p>عالمياً فى آن واحد. وقد كان أول الدعاة إلى</p>

متناسقة فيما بينها، وتكون بمثابة حلقات متتابعة تقوم فنياً مقام الإقناع المنطقي، بحيث يؤدي كل منها إلى ما يليه، وتتوافر على شد أزر النهاية التي تأتي منطقية لما سبقها، وبهذا يكون العمل موضوعاً كاملاً مستقلاً بنفسه. والوحدة العضوية للعمل الفني ظهرت مع الحركة الرومانسية في القرن الثامن عشر، وتتألف من الوحدة الانفعالية ووحدة الرؤية للطبيعة، ووحدة الخيال المبدع. وهي واضحة المعالم في المسرحية والقصة، أما في القصيدة فيقصد بها وحدة الموضوع، ووحدة الشاعر، وما يستلزم ذلك من ترتيب الصور والأفكار ترتيباً تتقدم به القصيدة شيئاً فشيئاً، بحيث تكون أجزاء القصيدة كالبنية الحية living organism لكل جزء وظيفة منها، وتؤدي بعضها إلى بعض عن طريق التسلسل الفكري والشعوري حتى تنتهي إلى غايتها.

وقد ردد نقادنا الأقدمون كلمة العضوية التي كشف عنها أرسطو، ولكنهم فهموها فهماً خاصاً هو إجادة وصل أجزاء القصيدة بعضها ببعض، وإن لم يكن بين الأجزاء صلة،

ألا تتجاوز أحداث المسرحية فترة زمنية معينة، وحددها بعضهم بأربع وعشرين ساعة، وبعضهم باثنتي عشرة ساعة.

٣- وحدة المكان unity of place أي أن تقع الأحداث كلها في مكان واحد.

والوحدتان الأخيرتان لم يرد لهما ذكر في كتاب الشعر لأرسطو. وقد تحولت هذه الوحدات إلى قانون ملزم مع ازدهار المسرح الكلاسيكي الفرنسي في منتصف القرن السابع عشر عند وكورني راسين وموليير، ولكنها تعرضت لهجوم الرومانسيين في القرن التاسع عشر بعد اطلاعهم على مسرح شكسبير والمسرح الإسباني، فانفرد عقدها.

٥٥- الوحدة العضوية

Organic Unity/Organic Form

هي الترابط المنطقي أو الجمالي أو القصصي بين أجزاء العمل الأدبي المكتمل، وقد أشار أفلاطون إلى التشابه بين وحدة الكلام والوحدة العضوية في الأحياء. واشترط أرسطو في المسرحية والملحمة، أن يشتملا على فعل تام له بداية ووسط ونهاية، وذلك يستلزم أن تكون هذه العناصر

بل إن منهم من حام حولها كابن رشيق والحاتمى، وكاد ابن طباطبا أن يقع عليها فى قوله: «إن للشعر فصولاً كفصول الرسائل، فيحتاج الشاعر إلى أن يصل كلامه على تصرفه فى فنونه صلة لطيفة .. بلا انفصال للمعنى الثانى عما قبله، بل يكون متصلاً به وممزجاً معه» وقوله: «يجب أن تكون القصيدة كلها ككلمة واحدة فى اشتباه أولها بآخرها، نسجاً وفصاحة، وجزالة ألفاظ، ودقة معان»؛ والوحدة العضوية كانت من أوائل مظاهر التجديد والتأثر بالنقد الغربى فى أدبنا الحديث، وكان خليل مطران أول من اهتدى إليها، وتبعه العقاد فكان أوضح منهجاً وأكثر عمقاً فى فهمها ودعوته إليها.

٥٦- أدب الرؤيا Dream vision

مصطلح أطلق على نوع من القصائد شاع فى أدب العصور الوسطى بأوروبا، يتناول منه الشاعر موضوعاً رمزياً أخلاقياً يراه فى صورة حلم أو فى حالة استغراق، ومن أشهر الأعمال الشعرية التى عرفها هذا النوع الكوميديا الإلهية لدانتى (١٢٦٥ - ١٣٢١) وقد وظف فى مجال الكتابة

للأطفال، وخير مثال عليه رواية لويس كارول مغامرات «أليس فى بلاد العجائب» (١٨٦٥). ونجد فى ألف ليلة وليلة حكايات رمزية أخلاقية كثيرة تجرى أحداثها فى الأحلام.

٥٧- الارتجال Improvisation

هو التأليف أو الخطابة أو التمثيل بديهية ودون سابق إعداد، وهو عنصر أساسى من عناصر الإعداد المسرحى للممثل بغية مواجهة المواقف الطارئة وتحقيق أفضل استجابة تخدم المشكلة المعروضة. وقد شاع هذا الفن فى الملامى الكلاسيكية والمرجلة. وكان الجاحظ يعد كلام العرب ثمرة من ثمرات البديهية والارتجال وكأنه إلهام. ومازال الارتجال سمة بعض الخطباء فى المحافل السياسية والقضائية فى العصر الحديث. ومن أبرز شخصيات الارتجال عبدالله النديم ومصطفى كامل وسعد زغلول.

٥٨- الاسترجاع الفنى Flash-back

انقطاع التسلسل الزمنى والمكانى للقصّة أو المسرحية أو الفيلم لاستحضار مشهد أو

بعضها وحاكى لافونتين في بعضها الآخر .	مشاهد ماضية ، تلقى الضوء على موقف من
وفى الأدب الغربى حكايات لافونتين	المواقف أو تعلق عليه . وكانت هذه التقنية
La Fontaine's Fables (١٦٢١-١٦٩٥)	- فى الأصل - مقصورة على السينما - ومن
التي ترجمها شعراً عامياً محمد عثمان جلال	ثم كانت دلالة التسمية Flash-back إلا
(١٨٢٨ - ١٨٩٨) وسماها العيون اليواظ	أن الكتاب وظفوها فى الأدب المسرحى ،
فى الأمثال والمواعظ ، ورواية جورج أورويل	والشعر ، والأعمال الروائية وبخاصة الرواية
George Orwell (١٩٠٣-١٩٥٠) مزرعة	البوليسية التى كثيراً ما تبدأ بنهاية
الحيوانات Animal Farm (١٩٤٥) .	الأحداث ثم تسترجع وقائع الجريمة شيئاً
	فشيئاً .
٦٠ - نظرية التلقى	وقد وظف هذه التقنية الكاتب الروائى
Reception Theory	نجيب محفوظ (ولد ١٩١٢) فى روايته :
فرع من فروع النظرية الأدبية الحديثة يعنى	اللص والكلاب .
بكيفية استقبال القراء للأعمال الأدبية .	
ويستخدم المصطلح أحياناً للإشارة بصفة	٥٩ - الخرافة الأخلاقية Apologue
عامة إلى النقد المبني على استجابة القارئ*	حكاية ذات أحداث خيالية توضع عادة
ولكنه فى الحقيقة أكثر اتصالاً بما نادى به	على ألسنة الحيوان والطير . ويقصد بها إفادة
المفكر الألمانى هانز روبرت يوس	حكمة بالغة أو موعظة أخلاقية فى إطار
H.R.Jauss عن «جمالية	سردى جذاب ، وقد تكون رمزية تحمل على
التلقى Aesthetics سنة ١٩٧٠ .	وضع اجتماعى أو سياسى معين .
وانطلاقاً من نظرية تأويل فلسفية يرى يوس	ومثالها فى الأدب العربى كتاب كليله
أن تلقى الأعمال الأدبية يتم فى إطار أفق أو	ودمنة الذى نقله ابن المقفع (ت ١٤٢هـ) عن
آفاق من التوقعات* قائمة وموجودة ، وتتكون	الفهلوية وقصص أحمد شوقى الشعرية
من معارف القراء وتصوراتهم الحالية عن	المنشورة فى ديوانه سنة ١٨٩٨م ، والتى ألف

الكتاب فيما بعد، واختفى تقريباً من مجال الأدب، اللهم إلا فى بعض أنواع الميلودراما* التى تبالغ فى تصوير الخاسن والمساوى إلى درجة مضحكة.

٦٢- النقد المبنى على استجابة القارئ

Reader-response criticism

مصطلح عام يطلق على بعض الاتجاهات النقدية الحديثة التى تركز على استجابة القراء للأعمال الأدبية، أكثر من تركيزها على الأعمال نفسها التى تعد فى ذاتها كيانات مستقلة وقائمة بنفسها. وهذا الاتجاه لا يمثل نظرية معينة بقدر ما هو اهتمام مشترك وانشغال ببعض المشكلات التى تتحدد بها طبيعة إسهام القراء ومداه فى قراءة الأعمال الأدبية، عن طريق المداخل النقدية الأخرى بما فيها البنيوية* والتحليل النفسى* والظاهراتية* والتأويل*.

والسمة الغالبة على هذا النوع من النقد هى أنه يحول الاهتمام من مجرد وصف النص وصفاً يكشف عن مكوناته وعناصره، إلى

الأدب، وأن دلالات تلك الأعمال الأدبية تتغير تبعاً لتغير هذه الآفاق. وعلى خلاف ما نعهده فى نظرية النقد المبنى على استجابة القارئ، تهتم نظرية التلقى بالتحولات والتغيرات التاريخية التى تؤثر فى جمهور القراء أكثر من اهتمامها بالقارئ الفرد. وقد تطرق البلاغيون القدامى من اليونان والعرب إلى الوسائل والأدوات البلاغية التى يلجأ إليها الخطباء، وما يراعونه فى كلامهم للتأثير فى نفوس المتلقين، ومطابقة كلامهم لمقتضى حال السامعين؛ ولكنهم لم يبلغوا بأفكارهم مبلغ النظرية التى عرفها النقد الحديث.

٦١- العدالة الشعرية

Poetic Justice

مصطلح صاغه توماس رايمر Rymer فى دراسته عن بعض المآسى المسرحية الانجليزية (١٦٧٨م) ليعبر به عن أن الأخيار يشابون والأشرار يعاقبون؛ وعلى الأدباء أن يراعوا هذا المبدأ فى تصوير الشواب والعقاب، وأن تكون أعمالهم الأدبية ذات مغزى أخلاقى. وقد تعرض هذا المبدأ للسخرية من قبل

الكتاب ، وتتناول غاية مؤلفه ، وتشير إلى	مناقشة توليد الدلالات وإنتاج المعانى أثناء
موضوع الكتاب ومنهجه وأبوابه . وقد يدل	عملية القراءة .
المصطلح أيضا على الجزء الأول من الخطبة*	وانظر أيضا لمزيد من التفصيل نظرية التلقى* .
أو الرسالة* .	٦٣- المقدمة Introduction
	هى مقالة تتفاوت طولاً وقصراً ، تنصدر

مصطلحات فى الهندسة*

أعدت هذه المصطلحات لجنة الهندسة بالجمع:

مقررأ	أ.د. عبد الرازق عبد الفتاح ابراهيم
عضواً	أ.د. كمال بشر
عضواً	أ.د. أحمد سالم الصباغ
خبيراً	أ.د. محمود مصطفى غنيم
خبيراً	أ.د. على كامل الخراشي
خبيراً	أ.د. فريد عبد العزيز طلبة
محرراً	السيد: جمال محمد الفوى

مصطلحات فى الهندسة

- ١- سفر بين الكواكب [هندسة طيران]
interstellar travel [AERO ENG]
سفر فى الفضاء بين الكواكب لاكتشاف
معالم الكون وأسراره.
- ٢- تحويل [هندسة ميكانيكية]
inversion [MECH ENG]
تحويل تركيبة القضبان الأربعة الأساسية
فى آلية ما لتقوم بحركة خاصة مثل آلية المرفق
أو الحركة الترددية بطيئة الذهاب وسريعة
الإياب.
- ٣- انسياب مثالى (غير دَبِق)
[ميكانيكا موائع]
inviscid flow [FL MECH]
انسياب مائع غير دبق. يعرف أيضا
بانسياب دون احتكاك أو انسياب غير لزج.
- ٤- سن ترس إنفليوتى [هندسة ميكانيكية]
involute gear tooth [MECH ENG]
ترس جانبته على هيئة منحنى انفليوتى.
(المنحنى الانفليوتى هو منحنى مسار طرف
خط مستقيم يلتف حول محيط دائرة).
- ٥- محرك أيونى [هندسة طيران]
ion engine [AERO ENG]
- محرك يعطى دفعا بنفث غاز مؤين مُعجل
بمجال مغنطيسى إلى سرعات عالية،
وتستخدم المحركات الأيونية فى مركبات
الفضاء.
- ٦- تمدد بثبات الانثالى [ديناميكا حرارية]
isenthalpic expansion [THERMO]
تمدّد يحدث بثبات الانثالى مثل إجراء
خنق انسياب مائع ما.
- ٧- ايسنتروپى [ديناميكا حرارية]
isentropic [THERMO]
إجراء يتم فى منظومة ما بثبات الانتروپى.
أى إجراء انعكاسى مع عدم تبادل حرارة بين
المنظومة ومحيطها.
- ٨- إجراء بثبات الضغط (ايسوبارى)
[ديناميكا حرارية]
isobaric process [THERMO]
إجراء فى منظومة ما بثبات الضغط.
- ٩- مُنظَّم تزامنى [هندسة ميكانيكية]
isochronous governor [MECH ENG]
جهاز يحافظ على ثبات سرعة محرك ما
عند جميع الأحمال.

١٤- مائع أيسوتروبي [ميكانيكا موائع]
isotropic fluid [FL MECH]
مائع لا تعتمد خواصه على الاتجاه الذي
تقاس فيه .

١٥- اضطراب أيسوتروبي [ميكانيكا موائع]
isotropic turbulence [FL MECH]
اضطراب لا تعتمد خواصه على الاتجاه .
١٦- مرفاع [هندسة ميكانيكية]

jack [MECH ENG]
أداة لرفع الأحمال الثقيلة إلى ارتفاعات
صغيرة، ويتم الرفع بواسطة آليات
ميكانيكية أو هيدرولية .
١٧- قميص [هندسة ميكانيكية]

jacket [MECH ENG]
حيز يحيط باسطوانة محرك ما ليمر
خلاله سائل التبريد .

١٨- ثقب مطرقية [هندسة ميكانيكية]
jackhammer [MECH ENG]
أجنة ثقب يدوية تعمل بالهواء المضغوط
لثقب الصخور وما شابه ذلك .

١٠- عملية بثبات الحجم [ديناميكا حرارية]
isometric process [THERMO]
إجراء ثرمودينامي يتم بثبات الحجم في
منظومة حدودها جاسئة .

١١- أيسوستاتيك [ميكانيكا]
isostatics [MECH]
علم يعنى بتحليل الإجهادات حيث
يستفاد بالمنحنىات متساوية الجهد الناتجة عن
التحميل وذلك بطريقة المرونة الضوئية .

١٢- أيسوثرمالية [ديناميكا حرارية]
isothermal [THERMO]
عملية ثرمودينامية تتم بثبات درجة
الحرارة .

١٣- مغنطة أيسوثرمالية [ديناميكا حرارية]
isothermal magnetization [THERMO]
مغنطة مادة بارامغناطيسية بثبات درجة
الحرارة . وتستخدم عملية المغنطة
الايسوثرمالية المتبوعة بإزالة المغنطة
ايسونتروبيا للوصول إلى درجة حرارة قريبة
من الصفر المطلق .

بواسطة نابض . تدفع كمية صغيرة من الوقود إلى صمام حقن الوقود في محرك احتراق داخلي .	١٩- مِرْفَاع لولبي [هندسة ميكانيكية] jackscrew [MECH ENG] أداة رفع الأثقال بآلية لولبية .
٢٤- نَفْث [ميكانيكا موائع] jet [FL MECH] تيار قوى من مائع مضغوط يخرج من فوهة أو منْثف بسرعة عالية .	٢٠- مُحَرِّكُ مُؤَاَزَرٍ بِمِنْفَثٍ إِقْلَاعٍ [هندسة طيران] JATO engine [AERO ENG] أ- محرك تساعد وحده نفث أو أكثر لتوليد دفع إضافي . ب - منظومة القدرة المساعدة الكاملة المستخدمة للإقلاع المؤازر .
٢٥- مُكثِّفُ نَفْثِي [هندسة ميكانيكية] jet condenser [MECH ENG] مكثف ينثف فيه الماء البارد خلال البخار العادم لتكثيفه .	٢١- قَابِضُ فَكِّي [هندسة ميكانيكية] jaw clutch [MECH ENG] قابض يوفر اتصالاً بين عمودين بواسطة أوجه فكية معشقة قد تكون مربعة أو ما يشبه ذلك . وهذا القابض هو أكثر أنواع القوابض الموجهة استعمالاً .
٢٦- مُحَرِّكُ نَفَاثٍ [هندسة طيران] jet engine [AERO ENG] محرك يدفع الطائرة نتيجة لرد فعل النفث .	٢٢- كَسَّارَةٌ فَكِّيَّة [هندسة ميكانيكية] jaw crusher [MECH ENG] مكنة لتكسير الصخور بين فكين من الصلب أحدهما ثابت .
٢٧- جَلَّاحَةٌ دَلِيلِيَّة [هندسة ميكانيكية] jig grinder [MECH ENG] مكنة تجليخ دقيق ، تجليخ الثقوب في مواقع محددة بواسطة طبعة دليلية .	٢٣- مَضْخَةٌ قَفَازَةٌ [هندسة ميكانيكية] jerk pump [MECH ENG] مضخة ترددية تتم حركة رجوع مكبسها
٢٨- جُول [ميكانيكا] Joule [MECH] وحدة الطاقة في النظام الدولي للوحدات ، تساوي الشغل الذي يتحقق عندما تنقل قوة	

٣٣- طاقة الحركة [ميكانيكا] kinetic energy [MECH ENG] طاقة جسم ما نتيجة لحركته . تساوى فى الميكانيكا التقليدية نصف كتلة الجسم مضروبا فى مربع سرعته .	نقطة تأثيرها مسافة متر واحد فى اتجاهها ، وهى تساوى نيوتن واحد .
٣٤- قانون « كِرْشُوف » [هندسة ميكانيكية] Kirchhoff's law [MECH ENG] قانون ينص على أن النسبة بين البث والامتصاص الحراريين ثابتة فى الجسم المشع الحرارى نفسه وتتوقف هذه النسبة على تردد الإشعاع ودرجة الحرارة فقط وهى تساوى الانبعاثية للجسم الأسود .	٢٩- ترابين « كِبْلَان » [هندسة ميكانيكية] Kaplan turbine [MECH ENG] ترابين هيدرولى يمكن ضبط أوضاع ريشة وبوابات توجيه الماء الداخلى لريش التربين حسب تغير الضاغط ومعدل الانسياب والحمل لتحقيق أعلى كفاءة .
٣٥- مغرفة [هندسة ميكانيكية] ladle [MECH ENG] ملعقة كبيرة مقعرة وعميقة لها يد طويلة ، تستعمل فى نقل مصهورات المعادن من البوتقة لصبها فى القالب .	٣٠- كِلْفِن [ديناميكا حرارية] kelvin [THERMO] وحدة درجة الحرارة المطلقة ويرمز لها بالحرف K . ودرجة الحرارة المطلقة للنقطة الثلاثية للماء : ٢٧٣,١٦ كلفن .
٣٦- حفار خنادق سُلْمى [هندسة ميكانيكية] ladder trencher [MECH ENG] مكنة لحفر الخنادق بواسطة حفار قادوسى	٣١- مجرى خابور [هندسة ميكانيكية] keyway [MECH ENG] مجرى يحفر فى سطح عمود لتثبيت خابور ينقل الحركة الدورانية إلى دارة مُركَّبة على العمود .
	٣٢- لزوجة كينماتية [ميكانيكا موائع] kinematic viscosity [FL MECH] خارج قسمة اللزوجة المطلقة لمائع ما على كثافته . وتعرف أيضا بمعامل اللزوجة الكينماتية .

رقيقة مثبت بعضها فوق بعض على شكل
كَبُولِي أو عتب .

٤١- نظرية «لامى» [ميكانيكا]

Lami's theorem [MECH]

قاعدة تنص على أنه إذا اتزن جسم تحت
تأثير ثلاث قوى فإن قيمة كل قوة تتناسب
مع جيب الزاوية المقابلة .

٤٢- مَرَجَل طراز «لانكشاير» [هندسة ميكانيكية]

Lancashire boiler [MECH]

مرجل بخار أسطوانى تمتد بداخله أنبوتنا لهب
بمقدمة كل منهما مصبغات لحرق الوقود الجامد .

٤٣- منظومة حَطّ [هندسة طيران]

landing gear [AERO ENG]

منظومة أجزاء الطائرة المخصصة للخط على
الأرض أو الماء ولامتصاص صدمات النزول ،
ويستثنى من ذلك بدن الطائرة . ويشتمل
جهاز الخط على العربة السفلى وعجلات
المقدمة أو الذيل وعوامتى طرفى الجناحين فى
حالة الخط على الماء .

٤٤- ممر الخطّ [هندسة الطيران]

landing strip [AERO ENG]

جزء من ساحة الخط المعد لخط الطائرات
وإقلاعها فى اتجاه معين .

على هيئة سلم ، ويسمى أيضا
ladder ditcher.

٣٧- دالّة «لاجرانج» [ميكانيكا]

Lagrangian function [MECH]

الدالة التى تُعَيّن الفرق بين طاقة الحركة
وطاقة الوضع لمنظومة متحركة .

(ينسب إلى عالم الرياضيات الفرنسى
الكونت جوزيف لوى لاجرانج ١٧٣٦-١٨١٣)

٣٨- ثابتا «لاميه» [ميكانيكا]

Lamé constants [MECH]

ثابتان يحددان العلاقة بين الجهد والانفعال
للمواد المرنة ذات الخواص الموحدة فى جميع
الاتجاهات .

٣٩- طبقة جدارية رقائقية [ميكانيكا موائع]

laminar boundary layer [FL MECH]

طبقة جدارية رقيقة على سطح جسم
يتحرك ومغمور فى مائع ، تتميز بتزايد
السرعة النسبية للمائع بالنسبة للسطح مع
زيادة البعد عنه ، ويكون الانسياب رقائقيا .

٤٠- نابض رقائقى [تصميم هندسى]

laminated spring [DES ENG]

ياى مسطح أو مقوس مصنوع من ألواح

٤٨- جَزَاة العُشْب [هندسة ميكانيكية]	٤٥- سرعة الصوت «لابلاس»
lawnmower [MECH ENG]	[ميكانيكا موائع]
مكنة لجز العشب وتسويته.	Laplacian speed of sound [FL MECH]
٤٩- تَقَدُّم [تصميم هندسى]	سرعة موجة الصوت فى مائع ينضغط
lead [DES ENG]	بافتراض أن التمددات والانضغاطات تتم
المسافة التى يتقدمها أو يتحركها لولب	دون تبادل حرارة (أدياباتياً).
داخل صمولة لكل لفة كاملة وتساوى خطوة	(ينسب المصطلح إلى عالم الرياضيات
اللولب.	والفلك الفرنسى الماركيز بييرسيمون دى
٥٠- خَطِّى [تحكم]	لابلاس ١٧٤٩-١٨٢٧).
linear [CONT SYS]	٤٦- الحرارة الكامنة [ديناميكا حرارية]
وصف للحالة التى يكون تغير الخرج فيها	latent heat [THERMO]
متناسباً مع الدخل.	كمية الحرارة اللازمة لتغير مول واحد أو
٥١- ميزان تسوية [تصميم هندسى]	وحدة الكتلة من مادة ما من طور إلى آخر
level [DES ENG]	(مثل الانصهار أو التسامى أو التبخر) بثبات
جهاز ذو أنبوب به سائل وفقاعة يستخدم	الضغط ودرجة الحرارة.
لتحديد أفقية الأسطح.	٤٧- إطلاق [هندسة طيران]
٥٢- استواء [هندسة طيران]	launch [AERO ENG]
level off [AERO ENG]	١- إطلاق مركبة صاروخية بقدرتها
وضع للطائرة الذى يكون فيه محورها	الذاتية كما فى حالة الطائرات الصاروخية
الطولى أفقياً بعد الصعود.	الموجهة ومركبات الفضاء.
	٢- إكساب مسبار فضائى دفعاً إضافياً
	للطيران فى الفضاء قبل انفصاله عن مركبة
	الإطلاق.

الهبوط لتحقيق الحط عند نقطة محددة بدقة مسبقاً متلافياً بذلك أخطاء منظومة التوجيه ولتحقيق التحكم فى درجة الحرارة.

٥٧- شاحنة مرفاعية [هندسة ميكانيكية]
lift truck (MECH ENG)
عربة يدوية أو ميكانيكية لها شوكة،
تقوم برفع الأحمال لشحنها أو رصها.
٥٨- منظومة خطية [تحكم]

linear system [CONT SYS]
منظومة مخرجاتها عناصر مُتَّجِهَةٌ ناتجة عن
تأثير مؤثر خطى على مُتَّجِهَةٌ آخر، تمثل
عناصره المدخلات لهذه المنظومة (المتجه فى
هذه الحالة متجه مصفوفى).

٥٩- جَلْبَةٌ [هندسة ميكانيكية]
liner [MECH ENG]
جَلْبَةٌ تولج داخل أسطوانة المحركات أو
المضخات الترددية، يتحرك داخلها المكبس
ويمكن استبدالها عند تلفها بالاستعمال.

٦٠- تركيبة وصل [هندسة ميكانيكية]
linkage [MECH ENG]
آلية من الأذرع والزلاقات والمحاور المفصالية
والأجزاء الدوارة تنقل الحركة بالنمط
المطلوب.

٥٣- مركبة طافية [هندسة ميكانيكية]
levitated vehicle [MECH ENG]
مركبة تنطلق بسرعة عالية على وسادة
مغناطيسية ترفعها فوق قضبان السكة
الحديدية.

٥٤- مُعَامِل رَفْع [هندسة طيران]
lift coefficient [AREO ENG]
معامل رمزه C_L ويساوى $2L/\rho v^2 S$
حيث؛

L = قوة الرفع على جناح الطائرة.
 ρ = كثافة الهواء؛ v = سرعة الهواء الحر.
 S = مساحة الجناح.
وتنطبق هذه العلاقة على الأسطح
الإيرودينامية.

٥٥- نسبة الرفع / المقاومة [هندسة الطيران]
lift - drag ratio [AREO ENG]
النسبة بين قوة الرفع على سطح
إيرودينامى مثل جناح طائرة والمقاومة
الإيرودينامية على هذا السطح.

٥٦- رفع عودة الدخول (إلى الغلاف
الجوى) [هندسة طيران]
lifting reentry [AERO ENG]
الرفع عند عودة مركبة فضاء إلى الجو
حيث يستخدم الرفع الإيرودينامى للتدرج فى

٦٥- مُحْمَل (لودر) [هندسة ميكانيكية]

loader [MECH ENG]

مُعَدَّة بها جاروف آلى تقوم بتحميل الركاب.

٦٦- ترباس [هندسة ميكانيكية]

lock joint [MECH ENG]

وصلة تقوم بتعشيق أجزاء تركيبة آلية

بعضها ببعض لإيقاف حركتها.

٦٧- صمولة زنق [هندسة ميكانيكية]

locknut [MECH ENG]

١- صمولة تربط فوق صمولة أخرى لمنع

فكها.

٢- صمولة ذاتية الزنق يصعب فكها بعد

ربطها.

٣- صمولة تثبت فى نهاية أنبوب لتأمينه

ومنع التسرب منه.

٦٨- قاطرة [هندسة ميكانيكية]

locomotive [MECH ENG]

قاطرة ذاتية الدفع بها محرك بخار أو

احتراق داخلى أو محرك يعمل بالهواء

المضغوط أو الكهرباء.

٦٩- شَفَّة [هندسة ميكانيكية]

lip [MECH ENG]

حافة القطع فى طرف المثقب وحافة ساقه

الحلزونية.

٦٢- مقتفٍ فقاعى [ميكانيكا موائع]

liquid-bubble tracer [FL MECH]

وسيلة لرصد حركة سائل ما بتتبع

جسيمات سائل غير قابل للاختلاط به ذى

كثافة مساوية لكثافة السائل المتحرك.

٦٣- توقف سائل [ميكانيكا موائع]

liquid holdup [FL MECH]

حالة فى الانسياب ثنائى الطور (سائل

وغاز) فى أنبوبة رأسية. وعندما ينساب الغاز

بسرعة خطية أكبر من سرعة السائل يحدث

انزلاق يوقف انسياب السائل.

٦٤- خط الانصهار [حرارة]

liquidus line [THERMO]

خط فى مخطط الاتزان الحرارى لمنظومة

من مادة أو أكثر، مرسوم بين درجة الحرارة

والتركيز وتكون المادة فوق هذا الخط تامة

الانصهار.

<p>٧٢- فقد الضاغط [ميكانيكا موائع] loss of head [FL MECH] انخفاض الضاغط بين نقطتين فى منظومة هيدرولية بسبب الاحتكاك أو الانحناءات أو العوائق أو الاتساعات فى المقطع .</p>	<p>٦٩- الجانبيه (البروفيل) اللوغاريتمية لتوزيع السرعات [ميكانيكا موائع] logarithmic profile of velocity [FL MECH] السرعة المتوسطة الموازية لجدار مائع ينساب اضطرابياً كدالة فى البعد عن الجدار، بافتراض أن جهد القص لا يعتمد على البعد عن الجدار وأن طول مسار الخلط يتناسب إما مع البعد عن الجدار وأما مع نسبة المشتقة الأولى لمال السرعة نفسها إلى المشتقة الثانية لهذا الممال .</p>
<p>٧٣- منطقة ضغط منخفض [هندسة ميكانيكية] low-pressure area [MECH ENG] منطقة أدنى ضغط فى مَحْمَل ما ، حيث تكون المساحة المتاحة لزيت التزيت أكبر ما يمكن .</p>	<p>٧٠- كسب المنظومة [تحكم] loop gain [CONT SYS] النسبة بين قيمة إشارة التغذية المرتدة إلى إشارة الخطأ فى المنظومة بعد تحويلها إلى منظومة مفتوحة .</p>
<p>٧٤- مركبة للرحلات القمرية [هندسة طيران] lunar excursion module [AERO ENG] مركبة فضاء بمحرك خاص ، بها طاقم بشرى مصممة لتَحْمَل بكبسولة رئيسية تدور حول القمر ، وهذه المركبة تستخدم فى الهبوط على القمر ثم العودة إلى الكبسولة الرئيسية فى مدارها .</p>	<p>٧١- بكره حرة [هندسة ميكانيكية] loose pulley [MECH ENG] بكره حرة الحركة تركب على عمود يُنْقَل إليها السير المحرك عندما يراد إبطال الحركة المنقولة بواسطته .</p>
<p>٧٥- زاوية «ماخ» [ميكانيكا موائع] Mach angle [FL MECH] نصف زاوية رأس مخروط ماخ المولد من</p>	

٧٩- منفث قوس هيدرودينامي مغنطيسي [هندسة طيران] magneto hydrodynamic arcjet [AERO ENG]	موجة صدمية لجسم طائر بسرعة فوق صوتية. (تنسب إلى الفيلسوف وعالم الفيزيقا النظرية النمساوي ايرنست ماخ (١٨٣٨ - ١٩١٦) (انظر: مخروط «ماخ»)
منظومة دفع كهرمغنطيسية تستخدم بلازما مُسخَّنة بقوس كهربائي، تتمدد أدياباتياً من خلال بوق ثم تُعجَّل بمجال كهرمغنطيسي.	٧٦- مخروط «ماخ» [ميكانيكا موائع] Mach cone [FL MECH]
٨٠- عمود رئيسي [هندسة ميكانيكية] main shaft [MECH ENG]	شكل موجة صدمية تتولد من حركة جسم مدبب بسرعة تفوق سرعة الصوت، غلافها مخروطي الشكل يمثل سطحه جبهة تقدم الموجات. وظل نصف زاوية رأس المخروط يساوي رقم ماخ = $\frac{\text{سرعة الجسم}}{\text{سرعة الصوت}}$.
عمود دوران رئيسي يستمد حركته مباشرة من مكنة أو محرك وينقلها إلى معدات أو مكينات أخرى.	٧٧- انعكاس ماخ [ميكانيكا موائع] Mach reflection [FL MECH]
٨١- شياق (شاقة) [هندسة ميكانيكية] mandrel [MECH ENG]	انعكاس موجة صدمية على حائط جاسيء بحيث تكون كُل من قوة صدمة الموجة المنعكسة وزاوية الانعكاس أقل القيمتين الممكنتين نظرياً.
٨٢- الضغط في مُجمّع الدخول [هندسة ميكانيكية] manifold pressure [MECH ENG]	٧٨- خاصية ماكرو سكوبية [حرارة] macroscopic property [THERMO]
الضغط في مُجمّع دخول الشحنة إلى	الخاصية المقيسة لمنظومة ما دون الاهتمام بمكوناتها الدقيقة.

جزءاً من منظومة الكبح أو القابض الهيدرولى .

٨٨- طبعة مرجعية [تصميم هندسى]
master layout [DES ENG]

نموذج دائم قياسى يبسط على أسطح مرجعية ، يستخدم مرجعاً إمامياً لتطوير النماذج الأخرى وتنسيقها .

٨٩- أقصى حمل مستمر [هندسة ميكانيكية]
maximum continuous load [MECH ENG]

أقصى حمل يمكن لأى معدة أن تتحمله لفترة محددة .

٩٠- أقصى ارتفاع [ميكانيكا]
maximum ordinate [MECH]

أقصى ارتفاع يصل إليه مسار مقذوف من نقطة الانطلاق .

٩١- أقصى عمر إنتاجى [هندسة ميكانيكية]
maximum production life

عمر عُدّة قُطع يُودى فيه القطع بأقصى كفاءتها .

٩٢- خط التحذب المتوسط [هندسة طيران]
mean camber line [AERO ENG]

خط على مقطع جناح طائرة متساوى

أسطوانات محرك الاحتراق الداخلى .

٨٣- مركبة فضائية مأهولة [هندسة ميكانيكية]
manned spacecraft [MECH ENG]

مركبة مُعدّة لإعاشة من تحمله فوق الغلاف الجوى .

٨٤- هامش الأمان [تصميم هندسى]
margin of safety [DES ENG]

معيار تصميمى يُعرّف عادة بالنسبة بين مقدار الحمل المسبب لكسر عضو ما والحمل الفعلى المسموح به .

٨٥- معدل انسياب الكتلة [ميكانيكا موائع]
mass flow rate [FL MECH]

كمية الكتلة من مائع منساب التى تعبر مساحة محددة فى وحدة الزمن .

٨٦- نسبة الكتلة [هندسة طيران]
mass ratio [AERO ENG]

النسبة بين كتلة وقود الدفع فى صاروخ ما والكتلة الكلية للصاروخ والوقود .

٨٧- أسطوانة رئيسية [هندسة ميكانيكية]
master cylinder [MECH ENG]

أسطوانة تحوى السائل والمكبس وتشكل

٩٧- الكفاءة الميكانيكية [هندسة ميكانيكية] mechanical efficiency [MECH ENG]	البعد عن السطحين العلوى والسفلى للجناح.
نسبة القدرة الفعالة إلى القدرة البيانية فى المحركات الحرارية.	٩٣- وتر متوسط [هندسة طيران] mean chord [AERO ENG]
٩٨- المكافئ الميكانيكى للحرارة [ديناميكا حرارية] mechanical equivalent of heat [THERMO]	وتر متوسط يساوى خارج قسمة مجموع أطوال أوتار جناح طائرة عند مقاطعه المختلفة على عددها.
مقدار الشغل الميكانيكى المكافئ لوحدة الحرارة.	٩٤- الضغط المتوسط الفعال [هندسة ميكانيكية] mean effective pressure [MECH ENG]
٩٩- تخلفية ميكانيكية [ميكانيكا] mechanical hysteresis [MECH]	الضغط المتوسط الذى يفترض أنه يؤثر على المكبس فى المحركات أو المضخات أو الضاغطات الترددية لشوط واحد فيؤدى نفس كمية الشغل الذى تمثله الدورة.
اعتماد انفعال مادة ما ليس على الجهد اللحظى فقط بل أيضا على التحميل المسبق. مثال ذلك عندما تقل الاستطالة فى جزء ما فى حالة زيادة الشد عنها فى حالة نقصه وذلك عند قيمة معينة من الشد.	٩٥- الكسب الميكانيكى [هندسة ميكانيكية] mechanical advantage [MECH ENG]
١٠٠- مضخة ميكانيكية [هندسة ميكانيكية] mechanical pump [MECH ENG]	النسبة بين القوة الناتجة من مكنة أو معدة مثل رافعة أو دارة إلى القوة المبذولة.
مضخة تنقل مائعا نقلا مباشرا بواسطة الأجزاء المتحركة فى المضخة.	٩٦- برج تبريد بتيار قسرى [هندسة ميكانيكية] mechanical-draft cooling tower [MECH ENG]
	برج تبريد يستخدم هواء مضغوطاً بمراوح لتبريد البخار وتكثيفه.

١٠٥ - ميغاوات [ميكانيكا] megawatt [MECH] وحدة للقدرة تساوى مليون وات . تختصر .MW	١٠١ - حابك ميكانيكى [هندسة ميكانيكية] mechanical seal [MECH ENG] تركيبه ميكانيكية مهمتها منع تسرب الموائع الواقعة تحت ضغوط عالية بين الأسطح الثابتة والمتحركة .
١٠٦ - نقطة الانصهار [ديناميكا حرارية] melting point [THERMO] درجة الحرارة التى تتحول عندها مادة نقية جامدة إلى سائل .	١٠٢ - فصل ميكانيكى [هندسة ميكانيكية] mechanical separation [MECH ENG] مجموعة من العمليات الصناعية يتم بها فصل جزيئات جامدة أو قطرات سائلة عن غاز أو سائل أو أن يتم هذا الفصل مع التصنيف الحجمى ، وذلك بالجاذبية الأرضية أو بالطرد المركزى أو بالترشيح .
١٠٧ - منشار لتخديد الفلزات [هندسة ميكانيكية] metal-slitting saw [MECH ENG] مقطعُ تفريز يشبه المنشار القرصى به أسنان حافية جانبية بجانب الأسنان على محيطه ويستخدم فى قطع المجارى والأخاديد العميقة .	١٠٣ - اهتزاز ميكانيكى [ميكانيكا] mechanical vibration [MECH] حركة ترددية غير مقصودة لأجزاء مكونات أو منشآت وتكون عادة غير مرغوب فيها .
١٠٨ - متر [ميكانيكا] meter [MECH] وحدة الطول فى النظام الدولى للوحدات . يساوى ١٦٥,٧٦٣,٧٣ مثل طول موجة إشعاع الضوء البرتقالى فى الفراغ لغاز نظير كربتون ٨٦ عند إثارته فى تفريغ كهربائى .	١٠٤ - آلية [هندسة ميكانيكية] mechanism [MECH ENG] تركيبه من مجموعة أعضاء جاسئة إذا تحرك أحدها يتحرك الباقي حركة محددة .

١١٣ - دَوَّارٌ مروحي مختلط الانسياب
[هندسة ميكانيكية]

mixed-flow impeller [MECH ENG]

مروحة في مضخة أو ضاغط يكون
الانسياب فيها نصف قطري ومحورياً.

١١٤ - نسبة المخلوط [هندسة طيران]

mixture ratio [AERO ENG]

نسبة وزن المؤكسد إلى وزن خليط الوقود
والمؤكسد.

١١٥ - نسق الاهتزاز [ميكانيكا]

mode of vibration [MECH]

الشكل المميز لاهتزاز منظومة لا تبدد
طاقة، وحركتها محكومة بشروط حدية وهي
ذات نسق حركي متفرد الترددات.

١١٦ - تعديل [هندسة ميكانيكية]

modulation [MECH ENG]

التحكم في معدل انسياب مخلوط الوقود
والهواء لحارق مرجل استجابةً لتغير الحمل.

١١٧ - وحدة (مُدْيُول) [هندسة طيران]

module [AERO ENG]

وحدة مستقلة تؤدي مهمة أو مهام معينة

١٠٩ - نظام متر - كيلو جرام - ثانية
[ميكانيكا]

meter-kilogram-second system
[MECH]

النظام المتري للوحدات الأساسية،
وحداتها هي المتر والكيلو جرام والثانية
على التوالي. اختصاره (م ك ث).

١١٠ - ميل [ميكانيكا]

mile [MECH]

وحدة مسافة تستخدم بشكل عام في
الولايات المتحدة الأمريكية، تساوي ٥٢٨٠
قدم أو ١٦٠٩,٣٤٤ من المتر. اختصارها mi.

١١١ - رذاذ [ميكانيكا موائع]

mist [FL MECH]

قطرات دقيقة من سائل معلقة أو متساقطة
في جو غازي متحرك أو ساكن.

١١٢ - دورة مختلطة [هندسة ميكانيكية]

mixed cycle [MECH ENG]

دورة محرك احتراق داخلي تتم فيها
عملية الاحتراق على مرحلتين، الأولى مع
ثبات الحجم تتبعها الثانية مع ثبات
الضغط.

الإجهادات فى مقطع ما إذا عُلِمَت الإجهادات الرئيسية المؤثرة فيه.	وتركب فى بنيان متكامل يخدم تكنولوجيا الفضاء ويشار إليها عادة بمهمتها الأساسية مثل وحدة الأوامر أو وحدة الهبوط على سطح القمر.
١٢٣- مخطط «موليير» [ديناميكا حرارية]	١١٨- مُعَامِل تغيير الشكل [ميكانيكا]
mollier diagram [THERMO]	modulus of deformation [MECH]
رسم بيانى للانثالى مقابل الأنثروبي للبخر. مرسوم عليه منحنيات ثبات كل من الضغط ودرجة الحرارة ودرجة التبخر.	معامل مرونة مادة ما تتشوه دون أن تخضع لقانون هوك الذى يتناسب فيه الانفعال مع الجهد.
١٢٤- عزم [ميكانيكا]	١١٩- مُعَامِل المرونة [ميكانيكا]
moment [MECH]	modulus of elasticity [MECH]
حاصل ضرب القوة فى ذراع تأثيرها.	نسبة التغير فى الإجهاد الواقع على جسم ما إلى التغير فى الانفعال به.
١٢٥- مخطط العزم [ميكانيكا]	١٢٠- مُعَامِل الجسوء
moment diagram [MECH]	modulus of rigidity
مخطط يبين عزم الانحناء عند نقاط مختلفة على مدى طول عتب ما.	(انظر: modulus of elasticity in shear)
١٢٦- عزم القصور الذاتى [ميكانيكا]	١٢١- مُعَامِل اللّى
moment of inertia [MECH]	modulus of torsion
مجموع حاصل ضرب كتلة كل عنصر (أو مساحة شكل ما) فى مربع بُعد مركز ثقل هذه الكتلة أو المساحة عن خط معين.	(انظر: torsional modulus)
	١٢٢- دائرة «مور» [ميكانيكا]
	Mohr's circle [MECH]
	رسم تخطيطى يُمكن من حساب

١٣١- نانوجرام [ميكانيكا] nanogram [MECH] جزء من ألف مليون من كتلة جرام اختصارها نجم (ng).	١٢٧- زخم (كمية الحركة) [ميكانيكا] momentum [MECH] كمية الحركة وتساوى حاصل ضرب كتلة الجسيم في سرعته.
١٣٢- نانومتر [ميكانيكا] nanometer [MECH] جزء من ألف مليون من طول متر = 10^{-9} متر، واختصارها نم (nm).	١٢٨- مُوسَّع «مورس» المستدق [تصميم هندسى] Morse taper reamer [DES ENG] عدة توسيع الثقوب مستدقة الساق على نمط مورس.
١٣٣- حَمَلٌ طبيعى [ديناميكا حرارية] natural convection [THERMO] حركة مائع لوجود ممال حرارى فيه ينتج عنه اختلاف فى كثافات طبقات المائع إذ ترتفع الطبقات الساخنة وتهبط الباردة.	١٢٩- ضاغط متعدد المراحل [هندسة ميكانيكية] multistage compressor [MECH ENG] ضاغط يضغط الغازات إلى ضغوط عالية فى أكثر من مرحلة.
١٣٤- سحب طبيعى [ميكانيكا موائع] natural draft [FL MECH] صعود غاز دون دفع من خلال مدخنة رأسية وتتوقف سرعة الصعود على ارتفاع المدخنة والممال الحرارى بين مدخلها ومخرجها.	١٣٠- صاروخ متعدد المراحل [هندسة طيران] multistage rocket [AERO ENG] مركبة تُدفع بأكثر من صاروخ يُشعل وقود كل صاروخ منها بعد انتهاء احتراق الصاروخ الواقع خلفه. يتم التخلص عادة من كل مرحلة بعد انتهاء احتراق الوقود بها.
١٣٥- انسياب رقائقى طبيعى [هندسة طيران] natural laminar flow [AERO ENG] سريان هواء فوق جزء من جناح طائرة	

بالنسبة لإشارة الدخل، وينتج عن ذلك نقص فى قيمة التكبير الدينامى، مع ثباته بالنسبة للزمن أو التردد ومن ثم تقليل أثر إشارات التشويش على المنظومة. وتسمى أيضا التغذية المرتدة العكسية.

١٤٠- زاوية جرف سالبة [هندسة ميكانيكة]
negative rake [MECH ENG]

وضع لأداة القطع يصبح فيه مستوى سطح انسياب الرايش متزاوياً مع المستوى العمودى على المشغولة بزاوية سالبة.

١٤١- نظرية «نرنست» الحرارية
[ديناميكا حرارية]

Nernst heat theorem [THERMO]

نظرية تنص على أن معدل تغير الطاقة الحرة أو الانثالبى فى منظومة متجانسة بالنسبة لدرجة الحرارة يقترب من الصفر كلما اقتربت درجة الحرارة من الصفر المطلق.

١٤٢- محور حيادى [ميكانيكا]
neutral axis [MECH]

خط وهمى فى مقطع عتب معرض للانحناء بحيث يكون مجموع الإجهادات عند هذا الخط مساوياً للصفر.

بسبب هبوط موضعى للضغط فى اتجاه السريان حيث يكون السريان على الطبقة الجدارية رقائقياً، أكثر منه اضطرابياً. وبذلك تنخفض مقاومة الاحتكاك.

١٣٦- تابع ملاحي [هندسة طيران]
navigational satellite [AERO ENG]

تابع مدارى اصطناعى للأرض، مصمم للاستخدام فى أغراض الملاحة الجوية.

١٣٧- مبرد رفيع (إبرى) [تصميم هندسى]
needle file [DES ENG]

مبرد صغير رفيع.

١٣٨- محمل (كرسى) إبرى [تصميم هندسى]
needle bearing [DES ENG]

محمل تدحرجى به مدحرجات أسطوانية صغيرة القطر يحتويها إطار قدحى بشفة، وتتدحرج الاسطوانات على عمود الدوران مباشرة.

١٣٩- تغذية مرتدة سالبة [تحكم]
negative feedback [CONT SYS]

تغذية مرتدة لإشارة خرج منظومة بحيث تكون ذات فرق فى زاوية الطور قيمته ١٨٠°

القانون الثاني : يتناسب معدل التغير فى كمية حركة الجسم مع القوة المؤثرة فيه ويكون فى اتجاهها .

القانون الثالث : لكل فعل رد فعل مساوٍ له فى المقدار ومضاد له فى الاتجاه .

١٤٦ - قرض [هندسة ميكانيكية]
nibbling [MECH ENG]

قطع شكل بروفيل فى لوح من مادة ما بواسطة حركة ترددية لسنبك يقطع قطعاً صغيرة على مسار الشكل البروفيل لفصله عن اللوح .

١٤٧ - خريطة «نيقولا» [تحكم]
Nichol's chart [CONT SYS]

رسم مجموعة من المنحنيات بحيث يكون لكل منها استجابة ترددية ثابتة النسبة M، فى مستوى محوره الرأسى يمثل الإستجابة السعوية اللوغارتمية للمنظومة المفتوحة ومحوره الأفقى زاوية الطور للمنظومة المفتوحة أيضاً . يستخدم لإيجاد الاستجابة الترددية للمنظومة المقفلة بمعلومية الاستجابة الترددية للمنظومة المفتوحة .

١٤٣ - نيوتن [ميكانيكا]

newton [MECH]
وحدة القوة فى نظام متر - جرام - ثانية وتساوى القوة التى تسبب تسارعاً لكتلة الكيلوجرام قدره ١ متر / ث^٢ ورمزها N.

(تنسب الوحدة إلى عالم الفيزيقا والرياضيات الانجليزى سير «اسحق نيوتن»
(١٦٤٢ - ١٧٢٧).

١٤٤ - جذب نيوتونى [ميكانيكا]

Newtonian attraction [MECH]
الجذب المتبادل بين كل جسمين فى الكون ويخضع لقانون نيوتن العام للجاذبية .

١٤٥ - قوانين نيوتن للحركة

Newton's laws of motion
ثلاثة قوانين صاغها «نيوتن» لحركة الأجسام، وهى أساس الميكانيكا الكلاسيكية . وقد ثبتت صحتها فى الحالات التى لاتقترب السرعة فيها من سرعة الضوء وهذه القوانين هى :

القانون الأول : يظل الجسم على حالته من السكون أو الحركة المنتظمة فى خط مستقيم ما لم تؤثر فيه قوة .

<p>١٥٢- تحكّم لاخطى [تحكم] nonlinear control [CONT SYS] تحكّم مباشر فى عملية ما بواسطة منظم لاخطى.</p>	<p>١٤٨- قرأضة (قصافة) [هندسة ميكانيكية] nipper [MECH ENG] بنسة صغيرة أو كمّاشة لمسك الأجزاء أو قطعها (قضمها).</p>
<p>١٥٣- منظومة تحكّم لاخطية [تحكم] nonlinear feedback control system [CONT SYS] منظومة تغذية مرتدة، لايمكن وصف العلاقة بين مدخلاتها ومخرجاتها بدقة بواسطة علاقات خطية.</p>	<p>١٤٩- تحكّم لاجوى [هندسة طيران] no-atmospheric control [AERO ENG] منظومة أو جهاز مصمم للتحكم فى قذيفة صاروخية أو ما شابهها خارج الغلاف الجوى.</p>
<p>١٥٤- اهتزاز لاخطى [ميكانيكا] nonlinear vibration [MECH] اهتزاز كبير السعة لا تتناسب فيه قوة إعادة الجسم المهتز إلى وضعه الأسمى مع سعة الاهتزاز.</p>	<p>١٥٠- مُرحّل لا تراجعى (مرحل ماسك) [تحكم] nonhoming [CONT SYS] مرحل لا يعود إلى وضعه الأسمى، حيث تظل نقط التلامس على وضعها النهائى بدلا من أن تعود إلى وضعها الأسمى بعد زوال إشارة التشغيل.</p>
<p>١٥٥- مرونة لزوجة لاخطية [ميكانيكا موائع] nonlinear viscoelasticity [FL MECH] مرونة مائع لا يتبع معادلة تفاضلية من الدرجة الأولى بين الجهد والانفعال.</p>	<p>١٥١- تحكّم لا تبادلى التأثير [تحكم] noninteracting control [CONT SYS] منظومة تغذية مرتدة ذات عدة مدخلات ومخرجات، وفيها يتم اختيار دوال تحويل منظومة التغذية المرتدة بحيث يتأثر كل متغير من المخرجات بمتغير واحد فقط من المدخلات.</p>
<p>١٥٦- منظومة لا أدنوية القيمة لزاوية الطور [تحكم] non-minimum-phase system [CONT SYS] منظومة خطية لها دالة تحويل تحتوى على</p>	

١٦٠- نصف قطر الأنف [هندسة ميكانيكية]
nose radius [MECH ENG]
نصف قطر استدارة طرف أداة القطع
مقيساً على مستوى الجرف العلوى أو
السفلى.

١٦١- تحزيز [هندسة ميكانيكية]
notching [MECH ENG]
أ- عمل حز على عينات الاختبار تمهيداً
لاختبار تأثير الحز على متانتها.
ب- قطع أجزاء من حافات أو أركان
مشغولة بالتحزيز.

١٦٢- منفت [هندسة ميكانيكية]
nozzle [MECH ENG]
أنبوب لأم انسيابى الشكل وقد ينفرج
بعد ذلك ويستخدم لتعجيل سريان مائع ما
وينخفض ضغطه عند مخرج المنفت.

١٦٣- نسبة ضيق مقطع المنفت
[تصميم هندسى]
nozzle-contraction-area ratio [DES ENG]
نسبة مساحة مقطع المنفت عند عنقه إلى
مساحته عند مدخله.

قطب واحد أو صفر واحد أو أكثر، بحيث
يكون لها أجزاء حقيقية موجبة (هذه
الأقطاب أو الأصفار تكون عادة أعداداً
مركبة).

١٥٧- كينماتيكا غير نسبية [ميكانيكا]
nonrelativistic kinematics [MECH ENG]
دراسة حركة منظومة لجسيمات ذات
سرعات صغيرة بالنسبة لسرعة الضوء.

١٥٨- ميكانيكا اللاكم [ميكانيكا]
nonquantum mechanics [MECH]
الميكانيكا التقليدية لنيوتن وأينشتين
وفيهما يشغل كل جسيم موقعاً وله سرعة
وهى على النقيض من ميكانيكا الكم
لهايزنبرج وشرودينجر وديراك. التى لا يمكن
فيها تحديد الحركة المستقبلية للجسم.

١٥٩- نمط اهتزاز عمودى [ميكانيكا]
normal mode of vibration [MECH]
اهتزاز منظومة متقارنة بحيث تتذبذب
قيمة أحد الإحداثيات المتعامدة مع بقاء قيم
جميع الإحداثيات الأخرى ثابتة.

لتوليد الكهرباء التي تستخدم في منظومة الدفع الكهربائي.

١٦٨ - محطة طاقة نووية [هندسة ميكانيكية]
nuclear power plant [MECH ENG]

محطة توليد طاقة تتحول فيها الطاقة النووية إلى طاقة حرارية تستخدم لتوليد البخار الذي يدير تريبناً متصلاً بمولد للطاقة الكهربائية.

١٦٩ - تحكم رقمي [تحكم]
numerical control [CONT SYS]

منظومة تحكم في مكنة تشغيل أو في عملية صناعية، بحيث تستخدم البيانات الرقمية المعبرة عن أوضاع أداة القطع وبعض أجزاء التحكم ومعداته في المكنة، للتحكم الآلي في تشغيلها. وتختصر NC أو N/C.

١٧٠ - معادلة «ناسلت» [حرارة]
Nusselt equation [THERMO]

معادلة لأبعدية تستخدم في حساب انتقال الحرارة بالحمل بين مائعين أحدهما ينساب من خلال مجموعة من صفوف الأنابيب والآخر ينساب عمودياً عليها.

١٦٤ - معامل الفقد نتيجة انفراج المنفث [ميكانيكا موائع]

nozzle-divergence loss factor [FL MECH]

النسبة بين كمية حركة مائع ما ينساب في منفث منفرج وبين كمية الحركة المثالية.

١٦٥ - كفاءة المنفث [هندسة ميكانيكية]
nozzle efficiency [MECH ENG]

الكفاءة التي يحول بها منفث طاقة الوضع أو التغيير في الانثالبى لمائع ما إلى طاقة حركة.

وهي تساوى = $\frac{\text{طاقة الحركة}}{\text{الانخفاض في الانثالبى أو الانخفاض في الضاغط}}$

١٦٦ - نسبة الانفراج في المنفث [هندسة ميكانيكية]

nozzle-expansion ratio [MECH ENG]

نسبة مساحة مقطع مخرج غاز ما ينساب في منفث إلى مساحة مقطع الغاز عند عنق المنفث.

١٦٧ - محرك صاروخي كهرونووي [هندسة طيران]

nuclear-electric rocket engine

[AERO ENG]

محرك صاروخي يستخدم مفاعلاً نووياً

١٧٣- الرصدية (القابلية للرصد)	والمعادلة هي:
[تحكم]	$Nu = K.F \{ (Pr), (Re) \}$
observability [CONT SYS]	حيث :-
خاصية من خواص المنظومات يمكن	Nu رقم ناسلت ، K ثابت
بواسطتها تقدير متغيرات الحالة بمعرفة قيم	F دالة ، Pr رقم براندل
إشارات الخرج عند جميع اللحظات	Re رقم رينولدز
الزمنية.	١٧١- رقم «ناسلت» [حرارة]
١٧٤- فائض الرصد [تحكم]	Nusselt number [THERMO]
observation spillover [CONT SYS]	رقم لا بعدى يستخدم فى دراسة انتقال
هو ذلك الجزء من إشارة الخرج الناتج عن	الحرارة بالحمل القسرى، ويعد دالة فى معدل
حذف جزء من خوارزم التحكم لنقص	انتقال الحرارة بالحمل ويرمز له بالرمز Nu.
درجة النموذج الرياضى الخاص بمنظومة	$Nu = hl/k$
التحكم.	حيث :-
١٧٥- راصد [تحكم]	$h = \text{معامل انتقال الحرارة بالحمل} [W/m^2k]$
observer [CONT SYS]	$L = \text{طول مميز} [m]$
منظومة خطية B تعمل بمدخلات	$k = \text{الموصلية الحرارية للمادة} [W/mk]$
ومخرجات منظومة خطية أخرى A بحيث	١٧٢- موجة صدمية مائلة [ميكانيكا موائع]
تعطى عند مخرج B تقديراً لمتغيرات الحالة.	oblique shock wave [FL MECH]
ويسمى حاسب متغيرات الحالة أو راصد	موجة صدمية مائلة بزاوية على اتجاه
متغيرات الحالة.	انسياب فوق صوتى لمائع ما.

١٧٦- منصة دراسات محيطية [هندسة ميكانيكية]	بزيت المحرك لتسهيل بدء دوران المحرك في الجو البارد.
oceanographic platform [MECH ENG]	
منشأة اصطناعية سطحها أعلى من مستوى ماء البحر تركيب عليها معدات خدمات الملاحة.	١٨٠- حز تزيت [تصميم هندسي]
١٧٧- تحويل الطاقة الحرارية للمحيط [هندسة ميكانيكية]	oil groove [DES ENG]
	حزّة في لقمة المحمل لتوزيع زيت التزيت.
ocean thermal energy conversion [MECH ENG]	١٨١- مشقب بثقوب للزيت [تصميم هندسي]
	oil-hole drill [DES ENG]
تحويل الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية نتيجة للفرق بين كل من درجة حرارة الطبقات السطحية الدافئة من ماء المحيط ودرجة حرارة التيارات العميقة الباردة.	مشقب حلزوني بثقوب تغذى حواف القطع بالزيت.
١٧٨- رقم الأوكتان [هندسة ميكانيكية]	١٨٢- محمل لازيتي [هندسة ميكانيكية]
octane number (ON) [MECH ENG]	oilless bearing [MECH ENG]
النسبة الحجمية للأيزو أوكتان في مخلوط من الأيزو أوكتان والهيبتان، تكون خاصية اشتعاله مطابقة لخاصية الاشتعال لوقود معين.	محمل ذاتي التزيت يحوى مواد تزليق جامدة أو سائلة مشربة في مادته.
١٧٩- صمام تخفيف الزيت [هندسة ميكانيكية]	١٨٣- مضخة زيت [هندسة ميكانيكية]
oil dilution valve [MECH ENG]	oil pump [MECH ENG]
صمام يستخدم في خلط بعض البنزين	مضخة تروس أو طاردة مركزية أو بكباس، تركيب في محرك السيارة لدفع الزيت من حوضه إلى مواقع تزيت الأجزاء المتحركة.

<p>١٨٧ - حلقة على هيئة حرف O [تصميم هندسى]</p>	<p>١٨٤ - شبر (حلقة) زيت [هندسة ميكانيكية] oil ring [MECH ENG]</p>
<p>O ring [DES ENG] حلقة من المطاط الصناعى مقطوعها مستدير تستخدم لمنع تسرب الموائع.</p>	<p>١ - حلقة مركبة فى الجزء السفلى من جذع المكبس تكشط الزيت الزائد على جدران الأسطوانة.</p>
<p>١٨٨ - أورثوتروپى [ميكانيكا] orthotropic [MECH] اختلاف خواص مادة ما فى الاتجاهات الثلاثة الدكارتية (الكارتيزية).</p>	<p>٢ - حلقة على جزء عمود الإدارة بالمحمل تنغمس فى حمام زيت التزييت وتحمله معها أثناء الدوران لتزييت العمود. ١٨٥ - انسياب أحادى البعد [ميكانيكا موائع]</p>
<p>١٨٩ - دورة «أوتو» Otto cycle دورة هوائية قياسية تتم فى أربع عمليات: ١ - انضغاط أيسنتروپى. ٢ - ارتفاع فى الضغط مع ثبات الحجم. ٣ - تمدد أيسنتروپى. ٤ - انخفاض فى الضغط مع ثبات الحجم.</p>	<p>one-dimensional flow [FL MECH] انسياب مائع ما فى اتجاه واحد تتسم خصائص هذا الانسياب بعدم تغيرها فى الاتجاه العمودى. ١٨٦ - منظومة تحكم مفتوحة [تحكم] open-loop control system [CONT SYS]</p>
<p>الضغط الحجم</p> 	<p>منظومة يتم فيها التحكم فى المخرجات بواسطة المدخلات فقط دون مراجعة الحالة الفعالية لهذه المخرجات - أى بدون تغذية مرتدة.</p>

١٩٥- محرك مربع زائد [هندسة ميكانيكية] oversquare engine [MECH ENG] محرك قطر كل من أسطواناته أكبر من طول شوطه.	١٩٠- محرك «أوتو» [هندسة ميكانيكية] Otto engine [MECH ENG] محرك احتراق داخلى ترددى يتبع فى عمله دورة أوتو.
١٩٦- نغمة فوقية [ميكانيكا] overtone [MECH] نمط اهتزازى تردده أعلى من التردد الأساسى للمنظومة.	(انظر: دورة «أوتو» Otto cycle) ١٩١- كفاءة كُلية [هندسة طيران] overall efficiency [AERO ENG] كفاءة محرك ما فى تحويل الطاقة الحرارية لوقوده إلى طاقة محرك فَعّالة.
١٩٧- نقطة الأكسجين [ديناميكا حرارية] oxygen point [THERMO] درجة حرارة غليان الأكسجين تحت الضغط الجوى القياسى، وعندها يكون الأكسجين السائل وبخاره فى حالة اتزان، وهذه الدرجة مستخدمة كنقطة ثابتة على المقياس الدولى العملى لدرجة الحرارة لسنة ١٩٦٨، وتساوى -١٨٢,٩٦٢ سيليزيوس.	١٩٢- عمود كامات علوى [هندسة ميكانيكية] overhead camshaft [MECH ENG] عمود كامات مركب أعلى رأس الأسطوانة.
١٩٨- عجلة مجدافية [هندسة ميكانيكية] paddle wheel [MECH ENG] عجلة ذات مجدافى مثبتة على محيطها تدار بمحرك فى مستوى مواز لطول السفينة لتحريكها. ويقتصر استخدامها على السفن ذات الغاطس الصغير.	١٩٣- إبطال وإلغاء [تحكم] override [CONT SYS] إلغاء تأثير التحكم الأوتوماتى يدوياً. ١٩٤- عجلة مائية علوية الدفع [هندسة ميكانيكية] overshot wheel [MECH ENG] عجلة ماء بعمود أفقى وقواديس حول محيطها، تدور بثقل الماء المنحدر من فوقها.

٢٠٤ - تربين بخارى بمرحلة «بارسونز»	١٩٩ - محرك قرصى الشكل [هندسة ميكانيكية]
[هندسة ميكانيكية]	pancake engine [MECH ENG]
Parsons-stage steam turbine	محرك أسطواناته مرتبة فى أوضاع قطرية.
[MECH ENG]	٢٠٠ - كسارة حوضية [هندسة ميكانيكية]
مرحلة رد فعل فى تربين بخارى حيث	pan crusher [MECH ENG]
يحدث فيها انخفاض جزئى فى الضغط عبر	طاحونة يدور فيها حجر سحق أو أكثر فى
النافث الثابتة والرئش الدوارة.	حوض يحتوى على المادة المطلوب سحقها.
٢٠٥ - بَسْكَال [هندسة ميكانيكية]	٢٠١ - مكنة صناعة الورق [هندسة ميكانيكية]
pascal [MECH ENG]	paper machine [MECH ENG]
وحدة قياس الضغط والإجهاد وهى عبارة	سلسلة من الآليات والدلافين تحول ألياف
عن قوة مقدارها واحد نيوتن تؤثر بانتظام	السليولوز العالقة فى العجينة إلى أفرخ ورق
على وحدة مساحة مقدارها متر مربع واحد	جاف.
ورمزها pa.	٢٠٢ - طيران مكافئ المسار [هندسة طيران]
(نسبة لعالم الرياضيات والفيزيقا	parabolic flight [AERO NG]
والفيلسوف «بليز بسكال» ١٦٢٣ -	طيران فى الفضاء فى مدار على هيئة قطع
١٦٦٢).	مكافئ.
٢٠٦ - نسبة الحمولة إلى الكتلة	٢٠٣ - مدار انتظار [هندسة طيران]
[هندسة طيران]	parking orbit [AERO ENG]
payload - mass ratio [AERO ENG]	مدار أرضى مؤقت يختبر فيه مسار مركبة
نسبة كتلة الحمل المستفاد إلى كتلة الوقود	فضائية حيث يتم تحديد قيمة السرعة والزمن
والمؤكسد.	اللازمين لتسارعها حتى تصل إلى مدارها
	النهائى فى الفضاء.

٢٠٧ - عجلة «بلتون» [هندسة ميكانيكية]	٢١١ - نفاذية [ميكانيكا موائع]
Pelton wheel [MECH ENG]	permeability [FL MECH]
تربين دفع هيدرولى يتحول فيه ضغط الماء المغذى إلى طاقة حركة من خلال منافث تُحرك ريش قاذوسية مثبتة على محيط العجلة.	١ - قابلية غشاء لإنفاذ عنصر ما خلاله. ٢ - كَمِيًّا: مقدار المادة التى تنفذ خلال مادة ما تحت ظروف معينة.
(نسبة للمهندس الأمريكى «بلتون»).	٢١٢ - طور [ديناميكا حرارية]
٢٠٨ - مكبس بندولى [هندسة ميكانيكية]	phase [THERMO]
pendulum press [MECH ENG]	جزء المادة المتجانس الذى لا يمكن فصل مكوناته ميكانيكيا ويكون الطور على الحالة الجامدة أو السائلة أو الغازية.
مكبس تخريم يعمل بدواسة متارجحة تُشغَّل بالقدم.	٢١٣ - مخطط اتران الأطوار [ديناميكا حرارية]
٢٠٩ - حفار بالدق [هندسة ميكانيكية]	phase diagram [THERMO]
percussion drill [MECH ENG]	مخطط يُوَضِّح حالة اتران أطوار متعددة فى منظومة ما تحت تأثير تغير درجة الحرارة والضغط ونسبة تركيز بعض المكونات إلى بعضها الآخر.
مكنة حفر التربة تعمل عادة بالهواء المضغوط الذى يضغط على مكبس فيُولِّد سلسلة من الصدمات لعمود ينتهى بساق أو لقمة حفر صلدة.	٢١٤ - نازع الخوازيق [هندسة ميكانيكية]
٢١٠ - حركة دورية [ميكانيكا]	pile extractor [MECH ENG]
periodic motion [MECH]	نازع خازوق من مفرزه فى الأرض بطرقه بمطرقة من أسفل الى أعلى أو قلقلته بالاهتزاز.
حركة تتكرر على فترات زمنية منتظمة.	

أعلى الجو أو الفضاء أو تهبط على كوكب بهدف الحصول على معلومات عن بيئته .	٢١٥ - مرفاع بعمود [هندسة ميكانيكية] pillar crane [MECH ENG]
٢٢٠ - تصميم مُنتَج [تصميم هندسى] product design [DES ENG]	مرفاع تتيح آليته دورانه حول عمود ثابت .
تحديد مواصفات أجزاء مُنتَج متكامل وعلاقاتها المتبادلة بعضها مع بعض .	٢١٦ - ترس صغير [هندسة ميكانيكية] pinion [MECH ENG]
٢٢١ - مكبح برونى [هندسة ميكانيكية] prony brake [MECH ENG]	ترس صغير يُدير مجموعة من التروس فى صندوق السرعات .
مكبس يستخدم لقياس قدرة المحركات بتسليط حمل احتكاك على دائرة عمود المحرك بواسطة كتل خشبية وحزام مرن .	٢١٧ - لقمة وصل أنابيب [تصميم هندسى] pipe bit [DES ENG]
٢٢٢ - مُحَقِّن وقود الدفع [هندسة طيران] propellant injector [AERO ENG]	عمود قصير يولج فى طرف أنبوب لوصلة مع أنبوب آخر أو ما أشبه ذلك .
جهاز حقن وقود الدفع والمؤكسد إلى داخل غرفة احتراق محرك صاروخ .	٢١٨ - مبدأ الشغل الافتراضى [ميكانيكا] principle of virtual work [MECH]
٢٢٣ - نسبة كتلة وقود الدفع [هندسة طيران] propellant mass ratio [AERO ENG]	المبدأ الذى ينص على أن مجموع الشغل الذى تبذله كل القوى المؤثرة على منظومة فى حالة اتزان يساوى صفراً وذلك عندما تكون الإزاحة متناهية الصغر .
نسبة كتلة وقود الدفع والمؤكسد إلى كتلة المركبة .	٢١٩ - مسبار [هندسة طيران] probe [AERO ENG]
	مركبة مزودة بأجهزة قياس تتحرك فى

مصطلحات فى التربية الرياضية*

* أعدتها لجنة ألفاظ الحضارة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع لى دورته الرابعة والستين بجلسته الحادية عشرة بتاريخ ١٧ من ذى القعدة سنة ١٤٨١ هـ الموافق ١٦ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة ألفاظ الحضارة بالجمع:

أ.د. أحمد عز الدين عبدالله	مقررأ
أ.د. أبو شادى الروبى	عضوا
أ.د. أحمد مستجير	عضوا
أ. إبراهيم الشترزى	عضوا
أ.د محمد فضالى	خبيرا
السيدة: صفاء هاشم	محررة

مصطلحات فى التربية الرياضية

٨- علاج سلوك	١- كفاءة هوائية
behaviour therapy	aerobic efficiency (E.)
برنامج يُوضع لتعديل تصرف خاطئ.	قدرة الجسم على توفير الأكسجين للعضلات.
٩- كسر (تخطيم الرقم القياسى)	٢- رياضى شامل
breaking a record (E.)	all round sportsman (E.)
تخطى رقم سبق تحقيقه وتسجيله.	شخص يمارس عدة ألعاب رياضية متنوعة.
١٠- اختراق	٣- هاوٍ
break through (E.)	amateur (E., F.)
دخول مهاجم إلى صفوف المدافعين فى مباراة رياضية.	شخص يمارس نشاطاً رياضياً بلا أجر.
١١- علامة طافية	٤- نشيد وطنى
buoy (E.)	Anthem, National (E.)
جسم طاف على سطح الماء يثبت فى نقطة لتحديد الدوران حوله.	قطعة موسيقية أو نشيد يُعترف به رسمياً.
١٢- متفرج	٥- التماس
bystander (E.)	appeal (E.)
شخص يشاهد نشاطاً ما دون أن يشارك فيه.	طلب يُرفع إلى هيئة عليا مختصة.
١٣- قدرة	٦- تصفيق
capacity (E.)	applause (E.)
أقصى قدرة تحمّل للفرد.	إعلان الارتياح والاستحسان والسرور بالتصفيق.
١٤- قائد الفريق (كابتن)	٧- سلوك / تصرف
captain (E.)	behaviour (E.)
شخص يقود فريقاً من الرياضيين.	أسلوب يُتخذ استجابة لموقف معين، أو مؤثر ما.
١٥- تحدّ	
challenge (E.)	
نشاط يُجرى لاختبار مهارات وقدرات.	

٢٤- غرفة تغيير الملابس dressing room (E.) غرفة يستخدمها اللاعبون أو حكام مباراة ما لتغيير ملابسهم.	١٦- البطل champion (E.) الفائز الأول في مسابقة ما.
٢٥- شعار emblem (E.) تشكيل يعبر عن رسالة ما أو هيئة أو منظمة.	١٧- تبديل (جانبى الملعب) change of ends تغيير نصفى الملعب فى مباراة ما طبقا لشروط مُعلنة.
٢٦- جَلَدٌ (صمود) endurance (E.) قدرة الفرد على تحمل الشدة والألم.	١٨- يُحيى، يُشجع cheer (E.) تقديم تحية من المشرف أو المشاهد للاعب للمعمل على رفع معنوياته.
٢٧- بداية خاطئة false start (E.) تحرك المتسابق قبل إشارة البدء.	١٩- مُعلّق commentator (E.) شخص يتولى وصف نشاط رياضى ما والتعليق عليه.
٢٨- نهائى final (E.) الدور النهائى لتحديد الفائز فى مسابقة ما.	٢٠- فعل منعكس لا إرادى condition reflex (E.) استجابة تلقائية لمنبه ما.
٢٩- تصفية heat (E.) أحد الأدوار النهائية فى منافسة رياضية يوصل الفائزون فيها تقدمهم للأدوار التالية.	٢١- انحراف deviation (E.) الخروج عن المبادئ المُتبعة.
٣٠- الاحتفاظ برقم مسجل holding a record (E.) احتفاظ الرياضى برقم سبق تسجيله باسمه فى رياضة ما.	٢٢- تعاطى مُنشط doping (E.) تناول مادة لها تأثير مُنشط وضار.
	٢٣- إجراء القرعة draw (E.) (١) نتيجة مباراة أسفرت عن تعادل. (٢) سحب قرعة قبل بداية اللعب.

۳۸- رخصة ، تصريح licence (E.)	۳۹- فردية Individuality (E.)
وثيقة مُحررة تتيح لحاملها الحق فى القيام بنشاط معين .	سمات يتميز بها الفرد عن الآخرين .
۳۹- تجمع الفريق line up/team (E.)	۳۲- خروج على القواعد infringement (E.)
اصطلاف الفريق استعدادا للعب .	خرق قوانين أو لوائح موضوعة لمسابقات معينة .
۴۰- طول العمر (التعمير) longevity (E.)	۳۳- مبادرة initiative (E.)
امتداد العمر لسن متقدمة .	إقدام شخص من تلقاء نفسه للمبادرة للقيام بعمل رياضى ما .
۴۱- توقيت يدوى manual time keeping (E.)	۳۴- إصابة injury (E.)
قياس الزمن فى سباق للسرعة بأجهزة غير أوتوماتية كهربائية أو آلية .	أذى بدنى نتيجة حادث رياضى ما .
۴۲- بداية مُجمعة massed start (E.)	۳۵- اللجنة الأولمبية الدولية I.O.C. (E.)
بداية سباق يشارك فيه عدد من المتسابقين .	هيئة عالمية ذاتية التشكيل مسؤولة عن الحركة الأولمبية فى العالم .
۴۳- مُدلك . مُدلكة Masseur / Masseur (F.)	۳۶- إحساس بالحركة kinethesis (E.)
شخص يتخذ التدليك مهنة .	الشعور بالحركة أو تغيير الوضع استجابة لؤثر ما .
۴۴- صار / سارية mast (E.)	۳۷- دورة كاملة Lap (E.)
قائم يُستخدم لرفع الأعلام .	لغة حول مضمار سباق .

٥١- معدل الخطو	pace (E.)	٤٥- الفريق الوطنى	national team (E.)
سرعة الخطى أو الجرى.		فريق يضم رياضيين لتمثيل وطنهم.	
٥٢- طريق / مسار	pathway (E.)	٤٦- حياد	neutrality (E.)
ضرب يتم فيه أداء حركى فى خط مستقيم أو منحنى أو كليهما معاً.		عدم الانحياز فى تأييد فريق أو لاعب.	
٥٣- أداء	performance (E.)	٤٧- بدانة	obesity (E.)
إنجاز عمل أو نشاط ما.		تراكم مفرط للشحم فى الجسم.	
٥٤- محور / مُرتكز	pivot (E.)	٤٨- القسم الأوليمبى	Olympic Oath (E.)
مرتكز يُلف الجسم حوله على قدم ثابتة على الأرض.		قسم يُلقيه أحد الرياضيين فى حفل افتتاح دورة أوليمبية نيابة عن الرياضيين المشاركين فيها.	
٥٥- صانع لعب	playmaker (E.)	٤٩- رقم أوليمبى	Olympic record (E.)
لاعب يُخطّط لفريقه طريقة الهجوم على المنافس.		رقم سبق تسجيله فى مسابقة ما مدرّجة فى برنامج دورة أوليمبية.	
٥٦- تأجيل	postponement (E.)	٥٠- الشعلة الأوليمبية	Olympic torch (E.)
إرجاء عمل أو نشاط ما إلى موعد آخر.		شعلة أوقدت فى أوليمبيا باليونان ١٩٣٦، وما زال يتبادل حملها عداؤون من دول مختلفة حتى تصل لمكان افتتاح الدورة الأوليمبية.	
٥٧- احتياط	precaution (E.)		
تدبير وقائى سابق لتلافى إصابة أو خطورة.			

٦٤- رُبْع نهائى (E.) quarter final	٥٨- إجراءات تمهيدية preliminaries (E.) أعمال تُهيئ لأداء نشاط رياضى .
٦٥- عنصرية (عرقية) racism (E.) نزعة إلى تمييز فئة من الناس بحسب اللون أو الدين .	٥٩- مقصورة الصحفيين press box (E.) مكان فى الملعب يُخصَّص لرجال الصحافة والإعلام .
٦٦- مرتبة rank (E.) ترتيب فرد أو فريق ما بين المتنافسين .	٦٠- محترف professional (E.) شخص يمارس نشاطا رياضياً ما مقابل أجر، كما يتميز بارتفاع مستوى الأداء .
٦٧- ترتيب ranking (E.) تقرير رتب للاعبين على حسب نتائجهم فى المباريات أو المنافسات .	٦١- مسابقة هرمية pyramid tournamant (E.) مسابقة يُرتَّب المتسابقون فيها داخل إطار هرمى بحيث يباح لكل منهم أن يتحدى أيّاً من المتسابقين المدونين فى صف أعلى منهم، ويفوز فى المسابقة من يحتفظ بقمة الهرم .
٦٨- مقياس المعدل rating scale (E.) نظام تقييم المتسابقين على أساس ملاحظة أدائهم المستمر .	٦٢- مؤهل qualified (E.) شخص اكتسب حق المشاركة فى نشاط رياضى وفق شروطه .
٦٩- ترشيد rationalization (E.) التصرف طبقاً للتسبيب المنطقى .	٦٣- تأهيلي qualifying (E.) وصف للمستوى الذى يجب تحقيقه .
٧٠- استرداد recovery (E.) عود إلى وضع سابق .	

runner - up (E.)	٧٨- الثاني	٧١- علاج ترويحى
متسابق يحقق المرتبة التالية للفائز الأول فى مسابقة أو بطولة مآ .		recreation therapy (E.) ممارسة مريض لأنشطة ترويحى تساعد على سرعة شفائه ، وتحد من احتمال انتكاسه .
٧٩- لوحة (نتائج)		٧٢- تأهيل
score - board (E.) لوحة كبيرة لإعلان النتائج والتعليمات فى مباراة أو عرض مآ .		rehabilitation (E.) برنامج علاجى خاص ليستعيد المصاب حالته الطبيعية .
٨٠- مُسجِّل النتائج		٧٣- تعويض
scorer (E.) الشخص المسؤول عن تدوين تفاصيل مسابقة مآ وحفظها فى مختلف مراحلها .		reimbursement (E.) رد نفقات مآ أو قيمة خسائر .
٨١- ١- خدش		٧٤- استرخاء
scratch (E.) جرح سطحي للجلد .		relaxation (E.) راحة وسكون يتخلص بهما اللاعب من تقلص أو انقباض عضلى .
٢- شطب		٧٥- استجابة
إقصاء لاعب من قائمة المسجلين فى بطولة أو مسابقة مآ .		response (E.) المدى الزمنى بين الفعل ورد الفعل .
٨٢- فضاء شخصى		٧٦- راحة
self space (E.) الحيز الذى يشغله الجسم فى الفضاء .		rest هدوء أو سكون .
٨٣- قبل النهائى		٧٧- مسابقة دورية
semi - final (E.) مباراة تقام قبل الدور النهائى فى مسابقة مآ .		round - robin tournament (E.) مسابقة يواجه كل مشترك فيها كلا من المتسابقين الآخرين .

مصطلحات فى التربية الرياضية

skip (E.)	٩٠- وثبة	sensation (E.,F.)	٨٤- إحساس
	نطة بقدام واحدة أو اثنتين.		حالة استثارة الحواس .
	٩١- كرة تتحرك مع الدوران		٨٥- تخلى عن الالتزام
spinned ball (E.)		shake off (E.)	
	كرة تدور حول محورها مصاحبة لحركتها		تزعزع الثقة من لاعب بما يدعو للتخلص
	الانتقالية .		منه .
splint (E.)	٩٢- جبيرة		٨٦- مدعى الهواية
	قطعة خشبية ونحوها تُستخدم لدعم		shamateur (E.)
	إحدى عظام الجسم المكسورة، وذلك		شخص يمارس الرياضة مدعى الهواية .
	لإعادتها للوضع الطبيعى .		٨٧- تشكيل الممارس
sports hall (E.)	٩٣- قاعة رياضية		shaping (E.)
	مبنى لإقامة مباريات أو تدريبات مختلف		توجيه التدريب للوصول بالممارس إلى
	أنواع الرياضة .		مستوى الأداء المطلوب .
	٩٤- أداة رياضية		٨٨- استبعاد المهزوم
sports implement (E.)			single-elimination tournament (E.)
	كل ما هو مستخدم فى الأنشطة الرياضية		مسابقة بين أفراد يُستبعد منها المهزوم .
	اختلفة كالكرة والمضرب والرمح ... الخ .		٨٩- مشبك للجِـلو
	٩٥- روح رياضية		skinfold clipper (E.)
sportsmanship (E.)			أداة لقياس نسبة الدهن فى الفرد بقبضها
	احترام الرياضى لقواعد اللعب ونظم		على طية من الجلد فى مواضع معينة من
	المنافسات والالتزام باللعب النظيف مع تقبل		الجسم .
	الفوز أو الهزيمة على السواء .		

stiffness (E.)	١٠٣- تَبَسُّ	٩٦- طبيب الرياضة
تصلب الحركة فى عضلة أو مَفْصِلٍ مَّا .		sports physician (E.)
stimulant (E.)	١٠٤- مُنَشِّط	طبيب يختص بعلاج إصابات الرياضيين
مادة تعمل على تنبيه الفرد ذهنياً أو		وأمرضهم .
جسماً .		٩٧- ملابس الرياضة
store-keeper (E.)	١٠٥- خازن	sports wear (E.)
الشخص المسؤول عن مخزن أو مستودع		ملابس تُرتدى لممارسة النشاط الرياضى .
لحفظ الأدوات والمهمات .		٩٨- مَلَخ
strain (E.)	١٠٦- انفعال	sprain (E.)
حالة تحدث نتيجة توتر بسبب القيام		إصابة مَفْصِلٍ بسبب استخدامه بعنف زائد .
بنشاط مَّا .		٩٩- عدو
strength (E.)	١٠٧- قوة	sprint (E.)
متانة الفرد فى حدود إمكانيته .		الجرى بأقصى سرعة لمسافة قصيرة .
stress (E.)	١٠٨- شدة	١٠٠- توقف (فجائى)
ضغط نفسى بسبب مشقة .		stalling (E.)
sway (E.)	١٠٩- تَمَيل	التوقف أثناء اللعب فجأة .
تَحْرُكٌ من مُرْتَكِز سابق دون انتقال .		١٠١- تَاهِب (مساندة)
swing (E.)	١١٠- تَارُجُح	stand by (E.)
حركة دائرية أفقياً أو رأسياً .		الانتظار على أهبة الاستعداد للمشاركة فى
		نشاط مَّا .
		١٠٢- مكان الوقوف
		standing room (E.)
		مكان يخصص للمشاهدين وقوفاً .

١١٨- قمة الأداء	١١١- لعبة فريق team game (E.)
top performance (E.)	رياضة يشترك فى ممارستها عدة لاعبين.
أقصى أداء للوصول للقمة .	١١٢- زميل فى فريق
١١٩- ضاغط	team-mate (E.)
tourniquet (E.)	عضو يشارك آخرين فى فريق رياضى .
أداة لإيقاف نزف الدم .	١١٣- روح الفريق team spirit (E.)
١٢٠- تحت التدريب	اتجاه عاطفى أو فكرى مشترك بين أفراد
trainee (E.)	فريق ما .
شخص يتلقى تدريباً وفقاً لخطة	١١٤- أداء فنى technique (E.)
موضوعة .	طريقة أداء بأسلوب بارع .
١٢١- معسكر تدريب	١١٥- خسارة متعمدة
training camp (E.)	throwing a match (E.)
مركز تجمّع للتدريب بإشراف المدربين .	تعمد خسارة مباراة .
١٢٢- ساحة تدريب	١١٦- وقت مُستقطع
training ground (E.)	time out (E.)
أرض تُخصص للتدريب الرياضى .	وقت يتوقف اللعب فيه ولا يُحتسب
١٢٣- حمل تدريب	ضمن الوقت المحدد ، وذلك للتشاور .
training load (E.)	١١٧- تونومتر tonometer (E.)
اللعب أو الثقل الذى يتحمله الرياضى	جهاز قياس درجة التوتر العضلى .
كجزء من خطة التدريب الموضوعه له .	

١٢٤- بدلة تدريب (E.) training suit	١٢٧- عضلة إرادية
زى رياضى مريح يُلبَس أثناء التدريب أو بعده للحفاظ على الدفء.	voluntary muscle (E.)
١٢٥- مراسم فوز	عضلة من العضلات الهيكلية تُستخدم بحسب إرادة الفرد.
١٢٦- صارى الفوز (E.) victory mast	١٢٨- رقم عالمى
سارى ترفع عليه أعلام دول الفائزين فى بطولة أو مسابقة رياضية.	world record (E.)
١٢٩- يوجا (E.) yoga	رقم سبق تسجيله فى مسابقة عالمية.
	نظام من التمرينات غايته السيطرة على الجسم والنفس والعقل.

مصطلحات فى علوم الأحياء*

* أعدتها لجنة علوم الأحياء والزراعة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والستين، بجلسته الثالثة عشرة بتاريخ ١٨ من ذى القعدة سنة ١٤١٨هـ الموافق ١٧ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة علوم الأحياء بالجمع:

أ.د. محمود حافظ	.....	مقررأ
أ.د. محمد رشاد الطوبى	.....	عضواً
أ.د. أحمد مدحت إسلام	.....	عضواً
أ.د. محمد نايل أحمد	.....	عضواً
أ.د. عبد الحافظ حلمى محمد	.....	عضواً
أ.د. أحمد مستجير مصطفى	.....	عضواً
أ.د. عفيفى محمود عفيفى	.....	خبيراً
أ.عبد الله اسماعيل نبيه	.....	خبيراً
السيد: محمود عبد الغفار	.....	محوراً

مصطلحات فى علوم الأحياء

- ١- كلابان بطنيان
abscissa ٤- العرق الأفقى
قسم واضح ، شبه مستقل ، من أحد العروق الرئيسية فى أجنحة بعض الحشرات ، مثاله العرق الشعاعى فى بعض فصائل البعوض .
- ٢- خياشيم بطنية
abdominal forceps القلمان التناسليان فى ذكور حشرات الذباب العقرب (رتبة ميكوبتيرا) وهما مقوسان ومذبيان ، يقبض بهما الذكر على الأنثى فى أثناء التزاوج .
- ٣- خياشيم بطنية
abdominal gills أزواج من الألواح على جانبى بعض الشُدَف البطنية الأمامية (ما بين الأولى والثامنة) فى حوريات ذباب مايو (رتبة إيفيميروبتيرا Ephemeroptera) ، وغيرها من الحشرات التى تعيش فى الماء ، وجدرها رقيقة تسمح بنفاذ الهواء المذاب فى الماء .
- ٤- مُبعدة الفك العلوى
abductor mandibula عضلة نحيلة تصل ما بين الركن الخارجى لقاعدة الفك العلوى وبين موضع تفرعه مع علبة الرأس فى الحشرات القارضة ، يؤدى انقباضها إلى تحريك الفك العلوى مفصليا إلى الخارج ، وبذلك يتباعد الفك فى أثناء مضغ الطعام أو عند البدء فى تناوله .
- ٥- النزوح الجماعى
absconding انتقال كل أفراد الجماعة من النحل الاجتماعى من عشاها القديم إلى موقع أفضل لبناء عش جديد .
- ٦- عديمات القلنسوة
Acalyptratae قسم من رتبة ذوات الجناحين ، رُتِبة قصيرات القرون (براكيسيرا) يتضمن عدداً من فوق الفصائل ، تتميز الأنواع المنتمية إليه بافتقار عنق قرن الاستشعار فى الطور البالغ إلى القلنسوة (نتوء ظهري مميز) .
- ٧- شائكة حلقيّة
acanthoparia (pl. acanthopariae) الواحد من الأجزاء الشائكة التى تحف جانبى الشريط فوق - البلعومى فى يرقات فوق - الفصيلة الجعرانية (سكارابويديا) ، من رتبة غمديات الأجنحة (كوليوبتيرا) .

من رتبة متباينات الأجنحة (هتيروبتيرا) من رتبة نصفيات الأجنحة (هميبتيرا) .	٨ - الشائكتان (حاملتا الشوك) acanthophorites
١٢ - فُتحة تناسلية مساعدة accessory gonopore	أ - شَقًّا الصُّلْبِيَّة فوق الشرجية فى إناث بعض أنواع الذباب السارق (فوق فصيلة أسيلويديا) .
فُتحة على الشدفة البطنية التاسعة فى الحشرات البالغة (من كلا الجنسين) لمرور إفرازات الغدد الملحقة بالمناسل ، ولكنها فى معظم الحشرات الراقية (مثل أفراد رتبة غشائية الأجنحة) تكون متحدة مع الفتحة التناسلية الرئيسية .	ب - رقائق ممتدة من السطح العلوى لقاعدة هذه الصُّلْبِيَّة فى كثير من إناث رتبة أورثورافا من رتبة ذوات الجناحين .
١٣ - صُلْبِيَّة فكِّية مساعدة accessory mandibular sclerite	٩ - أكارول Acarol
قطعة هيكلية قضيبية الشكل ممتدة من علبة الرأس حاملة الفرشاة الفكِّية فى يرقات الذباب من فوق فصيلة «تابانويديا» التى تضم ذباب مسرى (ذباب الخيل) .	الاسم التجارى لنوع من مبيدات الأكاروس ، مادته الفعالة من مركبات البروموبروبيلات . Bromopropylate
١٤ - صُلْبِيَّات فمِّية مساعدة accessory oral sclerites	١٠ - عَجْرَة إضافية accessory boss
قطع هيكلية ملحقة بالفكين العلويين فى يرقات بعض أنواع الذباب الحقيقى (فصيلة مَسْكِيْدِي) والذباب الأزرق (فصيلة كاليفوريدي) .	نتوء كروى يشبه المقبض يُطَوِّق ذراعا العضو خلف - الاستشعارى فى بعض الحشرات البدائية من رتبة ذوات الذنب القافر (الكولبولا) .
	١١ - قناة التلقيح المساعدة accessory fecundation canal
	زائدة مجوّفة مغلقة الطرف ملحقة بالمناسل الأنثوية فى معظم أنواع البق وغيرها

الحشرات البالغة من رتبة حَرَشَفِيَّات الأجنحة (لبيدوبتيرا) .	١٥ - عُدد رائحة مساعدة accessory scent glands
١٩ - لُقمة بطنية مساعدة accessory ventral condyle	غدد صغيرة ملحقة بقاعدة مستودع الرائحة الخاص بالغدة الواقعة على الشدفة الصدرية الثالثة فى بق الفراش وغيره من أنواع البق الحقيقى (رُتِيبة متباينات الأجنحة هتيروبتيرا) .
نتوء من وسط اللقمة البطنية التى يتمفصل بها الفك الأعلى مع علبة الرأس فى الحشرات ، يزيد من حرية حركة الفك الأعلى فى أثناء المضغ .	١٦ - عرق تحت - ضلعى ثانوى accessory subcostal vein
٢٠ - علبة رأس بتراء acephalic head capsule	عرق فى أجنحة حشرات رتبة مطبقات الأجنحة (بليكوپتيرا) ، ينبثق من العرق الضلعى ويتفرع فى اتجاه قمة الجناح .
علبة الرأس المختزلة الغائرة داخل الصدر ، فى يرقات بعض أنواع الذباب من رتيبة قصيرات القرون (براكيسيرا) .	١٧ - لوح ظهري ثانوى accessory tergal plate
٢١ - يرقة عديمة الرأس acephalous larva	الواحدة من الصَّلِيَّبات الظهرية الصغرى الكائنة خلف اللوح الظهري الرئيسى فى كل من الشدافات السبع الأولى من منطقة البطن فى يرقات بعض أنواع بعوض الأنوفيل .
الواحدة من يرقات الذباب قصير القرون ، التى ليس لها علبة رأس واضحة .	١٨ - غشاء الطبلة المساعد accessory tympanal membrane
٢٢ - أسيفات Acephate	جزء غشائى رقيق من مؤخرة اللوح الظهري للشدفة الحاملة لعضو السمع فى
الاسم التجارى لمبيد حشرى تخليقى من مجموعة المبيدات الفوسفورية الجهازية (التي تعمل من خلال أجهزة النبات) ، وهو قليل السمية للشديدات .	

٢٧ - أكريوبتيرا Achreioptera	٢٣ - عديمات قرون الاستشعار
اسم مقترح إطلاقه على أفراد فصيلة -pla- tynsillidae من رتبة غمدية الأجنحة (كوليوبتيرا Coleoptera).	Acerata مفصليات الأرجل التي ليس لها قرون استشعار حقيقية، ومنها طائفة العنكبيات.
٢٨ - القواعد	٢٤ - البترافات. Acercaria
achrestogonomes الأفراد الجنحة من مستعمرة بعض أنواع النمل الأبيض (رتبة متناظرة الأجنحة - أيزوبتيرا isoptera)، والتي تتخلف عن الطيران مع السرب للتزاوج، وتبقى في العش حيث تفقد أجنحتها، وتضممر مناسلها، وبذلك ينتهي دورها في امتداد حياة المستعمرة.	مجموعة من الحشرات الناقصة التحول (تضم قمل الكتب - البق - التريس) تتميز بانعدام المجسات الشرجية، واختزال هيكل القص للشدفة البطنية الأولى وتحويل الفك إلى مشروط ينسحب في أعماق تجويف الرأس.
٢٩ - قاطعة acia	٢٥ - أسيرنتومويديا Acerentomoidea فوق فصيلة من رتبة الحشرات ذوات العَجُز (بروتسورا)، تضم فصيلتين من حشرات بدائية، عديمة الأجنحة والثغور التنفسية وقرون الاستشعار، والمنطقة البطن مظهر المشط.
سن كيتينية رقيقة بارزة من الفك الأعلى في معظم الحشرات تساعد في تقطيع الطعام.	٢٦ - شوكة حُقِيَّة
٣٠ - غدة الحمض acid gland	acetabular seta (pl: setae) شوكة طويلة أو شوكتان على نتوء من الطرف الدُبُرَى لكل قابض سُفَادَى في ذكور البراغيث وغيرها من أنواع رتبة خافيات الأجنحة (سيفونابتيرا).

Semper cells وتقوم بوظيفة العدسة لشفافية السيتوبلازم بها، ولموضع تجمعها فى مكان الخروط البلورى، كما فى فصيلة خنافس أبى العيد وغيرها من فصائل غمديات الأجنحة، وبعض أنواع البق والذباب.

٣٥ - أكرابين acraein
مادة غير مقبولة الطعم تفرزها بعض أنواع أبى دقيق للوقاية من مفترساتها.

٣٦ - جرادى acridian
صفة للحشرة من فصيلة الجنادب (أكريديدى) أو الشبيهة بأفراد هذه الفصيلة.

(انظر: Acrididae)

٣٧ - أكريدويديا (الجراديات) Acridoidea
فوق فصيلة رئيسية من رتبة الحشرات مستقيمات الأجنحة (أورثوبتيرا) تضم أنواع الجراد، والجنادب القصيرة القرون. تتميز بأن الرسغ فى كل الأرجل مكون من ثلاث قطع.

سم النحل، وتصبه فى خزان فى مؤخرة تجويف البطن يفتح فيما بين رُمحى الحمة. (انظر: apotoxin)

٣١ - مَسَمَّ الحمض acidopore
ثقب (فُتحة) فى جدار الشدفة البطنية التناسلية لإناث النمل الحقيقى، يخرج منه إفراز حمضى سام كوسيلة للدفاع والهجوم.

٣٢ - غمد الحمة acidotheca
غمدة آلة وضع البيض المستخدمة فى اللسع، ويتكون فى طور الجادرة لإناث معظم أنواع الزنابير والنحل.

٣٣ - عين عديمة المخاريط acone eye
طرز من عيون الحشرات، تفتقر وحداتها البصرية الى الخروط البلورى وتوجد مكانه مجموعة قليلة العدد من خلايا صغيرة مستطيلة شفافة.

٣٤ - عَوَيْنَات عديمة الخروط acone ommatidia
الوحدات البصرية التى لا تفرز خلاياها عدسة قائمة بذاتها، وتسمى خلايا: سَمْبَر

٤٢ - ذؤابة القُلْفَة acroperiphallus	٣٨ - آكلات الجراد
الجزء الطرفى من غلاف القضيب فى ذكور الحشرات من رتبة ذوات العَجْز (بروتورا) وقد يكون قابلاً للانسحاب داخل قاعدة القضيب .	acridophagous وصف لما يعتمد فى طعامه على الجراد والجنادب ، أو على المواد الجَرَشَة الحريفة .
٤٣ - ذؤابة القضيب acrophallus	٣٩ - أُلْفَة ذؤابات الشجر
الجزء الطرفى من عضو السفاد فى ذكور معظم أنواع الحشرات ذوات الجناحين ، وفى نهايته الفتحة التناسلية .	acrodendrophily نزعة طبيعية عند أنواع معينة من حشرات الغابات للمعيشة فى قمم الأشجار .
٤٤ - شويكات ذؤابية مصفوفة acrostichal setae	٤٠ - ذؤابة تناسلية أنثوية
شويكات دقيقة مرتبة فى صف مزدوج يمتد طولياً على جانبى خط الوسط الظهري للصليبات الدرعية لمنطقة الصدر فى الحشرات البالغة من رتبة ذوات الجناحين .	acrogynium (pl:acrogynia) الواحدة من الأجزاء الطرفية من الزوائد التناسلية لإناث الحشرات من رتبة ذوات العَجْز (بروتورا) . وهى قابلة للانسحاب فى تجويف قص الشدفة البطنية الحاملة لها .
٤٥ - طَرَفَى المَغْذِيَّات acrotrophic (=telotrophle)	٤١ - ذؤابة الشريط الحَلْقَى (فوق - البلعومى)
صفة لطرز من الوحدات المبيضية (أنابيب البيض) فى بعض الحشرات ، فيه يقتصر وجود الخلايا الحاضنة (المغذية) على الجزء الطرفى للأنبوب .	acroparia (pl:acropariae) الجزء الطرفى من الشريط فوق البلعومى فى يرقات الفصيلة الجعرانية ، ويحمل فى العادة شعرات طوالة .
	(انظر : acanthoparia)

<p>٤٩ - القُدَيْمَتَانِ الغُدَيْتَانِ adenopodites زائدتان منبشقتان من جانبي الشدفة البطنية الحادية عشرة في يرقات معظم أنواع غشائيات الأجنحة من غير ذوات الخصر (رتيبة سيمفيتا)، وهما مزودتان بغدد تفرز مادة خيوط الشرنقة، ويعتقد أنهما المجسان الشرجيان متحورين إلى غازلتين.</p>	<p>٤٦ - ذوات الحُمة Aculeata قسم من رتبة غشائيات الأجنحة (هيمينوبتيرا) يضم سبعا من فوق الفصائل التي تتميز إناثها بتحول آلة وضع البيض إلى شكل إبرى تستخدم أيضاً في اللدغ، ومنها كل أنواع النحل والزنابير. (انظر: ذوات الخصر Apocrita)</p>
<p>٥٠ - جسم غُدَى adenosoma غدة صغيرة غائرة في جدار الجسم على السطح البطنى خلف الرأس مباشرة في أساريع فصيلة «نوكتويدي» وغيرها من فصائل رتبة حرشفيات الأجنحة، تبرز من مكمنها عند الإحساس بالخطر وتفرز مواد طاردة كوسيلة دفاعية.</p>	<p>٤٧ - بائر addled صفة يُطلقها النحالون على النحلة التي تموت أو يتوقف تحولها في أى طور (بدءاً من البيضة) إلى الطور التالى دون ظهور علامات المرض عليها، ويرجع ذلك غالباً إلى عيوب خلقية موروثية.</p>
<p>٥١ - ولادِيَّةٌ غُدِيَّةٌ التغذية adenotrophic viviparity صفة لظاهرة وضع يرقات شبه مكتملة التكوين، أمدها بالغذاء طوال فترة احتجازها في رحم الأم غدد خاصة في بطانتها، وهى</p>	<p>٤٨ - خادرة مُلجَمة adecticous pupa الخادرة (العذراء) ذات الفكّين العلويين الضامرين غير القابلين للحركة لالتحامهما بعلبة الرأس، ويشيع وجودها في معظم أنواع الذباب والنحل والفراشات والبراغيث والخنفس، وهى في معظم الأحوال غير الخادرة المكبلّة. (انظر: obtect)</p>

والشمعية، وهى تقوم بدور مساعد فى عملية الإخراج باستخلاص النفايات من أنسجة الجسم.

٥٤ - الهرمون المحرك للدهون

adipokinetic hormone

هرمون تفرزه الفصوص الغدية للجسمين القلبيين (كوروبورا كاردياكا) الملحقين بمؤخرة الدماغ فى معظم الحشرات، وهو المحرك لأولى خطوات هدم الدهون المختزنة فى أنسجتها الدهنية.

٥٥ - حُلوان الاستضافة

adoption substance

مادة مستحبة تفرزها بعض الحشرات المتطفلة على جماعات النمل والنحل والزنابير وتقدمها لأفراد الجماعة نظير قبولها استضافتها فى العش.

٥٦ - نقل الأيْفَاع adult transport

قيام أحد أفراد المستعمرة الحشرية بحمل أو جر رفيق له فى العش فى أثناء رحلة النزوح إلى عش جديد، وهو عمل سلوكى يهدف أصلاً إلى مساعدة الأفراد المسنة، ولكنه فى النمل أصبح عادة متأصلة تُمارَس رغم انتفاء دوافعها.

تدخل طور العذراء بعد الوضع بوقت قصير كما فى أنواع ذبابة مرض النوم «تسى تسى» وغيرها من أنواع فصيلة «جلوسينيدى».

Adephaga

٥٢ - أديفاجا

إحدى الرتب الأربعة الرئيسية من رتبة غمديات الأجنحة تضم عدداً كبيراً من أنواع الخنافس الكبيرة الحجم، معظمها مفترس فى الطور اليرقى على الأقل. وتندرج تحتها ثلاث فصائل كُبرها تشمل معظم أنواع الخنافس المائية. (وأشهرها التى تنتمى إلى جنس *Cybister* و *Dytiscus*).

والفصيلتان الأخريان تضمان أنواعاً برية من أمثلتها خنافس الكالوزوما، والخنافس النمرة، وللجميع دور رئيسى فى الحد من انتشار الحشرات الضارة.

٥٣ - خلية دم دهنية

adipohemocyte

نوع من خلايا الدم فى الحشرات (خصوصاً حرشفيات الأجنحة وذوات الجناحين) توجد فى تجمعات قليلة العدد، قطر الواحدة بين ١٢ و ٣٥ ميكرومتراً، تتميز بوفرة مشتملاتها من الدقائق الدهنية

٥٧ - عُدَّة السفاد

aedaeagus (aedoeagus, aedagus)
الشواخص الممتدة من أسفل الشدفة
البطنية التاسعة فى ذكور الحشرات
ويتوسطها القضيب ، وعلى جانبيه شواخص
مختلفة الأحجام والأشكال : الداخلى منها
للحماية والخارجى للإمساك بالأنثى .

٥٨ - هوائى هوائية

aerial planktons
صغار الحشرات من مختلف الأنواع ،
تنتشر فى الجو بفعل تيارات الهواء ، منها ما
هو عديم الأجنحة كبعض أنواع المن ، ومنها ما
هو مجنح ولكنه ضعيف الطيران عشوائى
الحركة كمعظم أنواع الهاموش .

٥٩ - مُتَنَفِّس aeriduct

أ - الشجر التنفسى فى الحشرات التى تعيش
على اليابسة .

ب - الخيشوم القصبى فى الحشرات المائية
(الذى تتخلله القصيبات الهوائية) .

ج - المراق التنفسى الذى يفتح فى الهواء
فى يرقات بعض أنواع البعوض والبق التى
تعيش فى الماء وتتنفس الهواء الجوى أيضاً .

د - الجزء الأنبوبى الممتد من مؤخرة الجسم
فى يرقات لذباب الحوام وغيره من أنواع
فصيلة سيرفيدي ، ويؤدى تجويفه إلى
القصبات الهوائية .

٦٠ - منافذ هوائية aeropyles

أ - مسامّ دقاق على سطح قشرة بيض
الحشرات تؤدى الى فجوات فى مادة القشرة ،
فيها يُخزّن الهواء ويتم تبادل الغازات
لتنفس الجنين .

ب - قُنَيَّات دقاق تصل ما بين فوهة الشجر
التنفسى وبين سطح فقاعة الهواء التى
تحتجزها بعض الحشرات المائية فى أثناء فترة
غوصها تحت الماء (مثل أنواع البق والخنافس)
أو طوال فترة طور السكون (مثل عذارى
الهاموش التى تعيش فى طين القعر) .

٦١ - إحساس عبر الهواء

aeroscepsy

إدراك وتمييز الإشارات الصوتية أو
الكيميائية المنقلة عبر الهواء ، بواسطة
مستقبلات خاصة فى قرنى الاستشعار .

أجزاء من الماء المقطر، وجزء واحد من
الجلسرين، وجزء واحد من حمض الخليك)،
يستعمل بنجاح فى تحضير الحشرات
الرهيفة، مثل التُّرْبِس.

٦٦ - توالى المهام

age - polyethism

التغير المنتظم فى الأعمال المنوطة بشغالات
المستعمرة الحشرية، وهو يواكب تقدمها فى
العمر ويتزامن مع اكتمال تكوين الأعضاء
المختصة بأداء كل عمل.

٦٧ - مسامٌ كُبيبةٌ

agglomerate pores

مسامٌ دقاق فى جلود الذباب الأبيض من
فصيلة أليروديدى من رتبة متشابهاة
الأجنحة (هوموبتيرا) : يخرج منها الإفراز
الشمعى الواقى للحشرة، وهى مسام مركبة،
حيث تتجمع كل مجموعة منها فيما يشبه
الكبة الكلوية.

٦٨ - محاكاة عدوانية

aggressive mimicry

قيام الحشرة المفترسة بمحاكاة أليف
فريستها المفضلة فى حركاته، أو باتخاذ

٦٢ - مُوازنان هوائيان aerostats

زوج من الأكياس الهوائية عند قاعدة منطقة
البطن فى الأطوار البالغة للذباب وغيره من
أنواع رتبة ذوات الجناحين، لحفظ توازن
الحشرة فى أثناء الطيران أو المشى فى وضع
مقلوب على السطح الملساء.

٦٣ - بيات صيفى aestivation

كمون يعترى بعض الحشرات فى أى طور من
حياتها بعد - الجنينية، نتيجة للتعرض
المستمر للحرارة العالية أو لظروف الجفاف.
(انظر أيضاً: diapause, hibernation)

٦٤ - حمى القراد الأفريقية

African tick fever

مرض يصيب الإنسان فى جنوب افريقيا،
وأستراليا، وغرب الولايات المتحدة
الأمريكية، تسببه أنواع من البكتيريات (من
جنس *Rickettsiae*) تنقله أنواع مختلفة
من القراد.

٦٥ - أجا. AGA

محلول مثبت للحشرات (يتكون حجماً من
ثمانية أجزاء من الكحول الاثيلى، وخمسة

معظم أنواع الفراشات الليلية النشاط تغلب عليها الألوان الكابية، تضع الإناث بيضها على بادرات الشجيرات والأعشاب، تزحف أساريعها (يرقاتها) على سطح التربة فتجذّها من أصولها كما تقرض جذورها. من أمثلتها فراشة الدودة القارضة <i>Agrotis Ypsilon</i> .	مظهر أحد مصادر طعام الفريسة، بغية اصطيادها بالخداع بدلاً من مهاجمتها. ٦٩ - النمل الزراع agricultural ants الاسم الشائع لبعض أنواع النمل العاشب، تبنى جماعاتها تلالاً كبيرة من التربة الرملية أو غير المتماسكة وتجد كل ما حولها من نبات.
٧٢ - أكياس هوائية air sacs أ - حويصلات مملوءة هواء في الطيور وبعض يرقات الحشرات وبعض الأجزاء في النبات لتخفيف الوزن.	(انظر : harvester ants) ٧٠ - الذباب صانع الأنفاق (أجروميزيدي) Agromyzidae فصيلة تضم ذباباً صغير الحجم تضع إناثه بيضها على أوراق العديد من شجيرات الخاصيل الحقلية، تصنع اليرقة لنفسها نفقاً بين بشرتي الورقة وتستهلك ما يصادفها من أنسجة فيزول لونها الأخضر، ويدل تعرج النفق على مسار اليرقة.
ب - أجزاء منتفخة رقيقة الجدر من القصبات الهوائية، يرق في بطانتها الجلّيد أو ينعدم بحيث تستطيع التمدد لاستيعاب المزيد من الهواء. وهي تقوم بالدور الرئيسي في «تهوية» الجهاز القصبى، كما تعمل مستودعات للهواء إذا اضطرت الحشرة إلى غلق ثغورها التنفسية. وفي النحل يكون التحكم في تفريغ هذه الأكياس عاملاً مساعداً على الهبوط بسلام فوق المكان المقصود.	٧١ - فراشات الديدان القارضة Agrotidae فصيلة رئيسية من حرشفيات الأجنحة تضم

٧٣ - اللاحركية

akinesis (=akinesia)

حالة تعثرى الحشرة إذا ما فقدت أحد أعضاء الحس الرئيسية (خصوصاً قرن الاستشعار) أو عندما يصيب التلف أحد هذه الأعضاء، فتتوقف عن الحركة كما لو كانت نائمة.

٧٤ - الجناح الفعال

ala (=true wing)

الجزء الأمامى من جناح الحشرة، وهو الفعال فى عملية الطيران لاحتوائه على العروق الرئيسية وفى مقدمتها العرق الضلعى. وفى الجناح الخلفى لمعظم الحشرات تحده من الخلف ثنية تسمح بطى باقى الجناح تحته فى وقت الراحة.

٧٥ - حبال جناحية

alae cordis

أشرطة من النسيج الضام الليفى فى الحشرات وغيرها من مفصليات الأرجل تصل بين العضلات الجناحية وجدار التجويف التامورى، فتحفظ القلب معلقاً فيه، وتثبتته فى أثناء النبض، وتمتد على جانبى القلب كالجناحين للطائر.

(انظر : alary muscles)

٧٦ - شواخص جناحية

alariae (=pteraliae)

نتوءات ممتدة من جانبى الصليبة الظهرية لكل من الشدفتين الصدريتين الثانية والثالثة تدعم قاعدة الجناح وتعمل مركزاً له وسطحاً لمتفصله مع الشدفة الحاملة له.

٧٧ - نظام دفاع تحذيرى

alarm-defense system

الأعمال السلوكية التى تمارسها الحشرات الاجتماعية لصد أعدائها بلا قتال. ومن أمثلتها المعروفة بين النمل: إفراز فيرومون ذى رائحة مميزة كريهة بالنسبة للحشرات المغيرة على المستعمرة، اقترنت فى ذاكرتها بشراسة النمل.

(انظر : pheromone).

٧٨ - فيرومون تحذيرى

alarm pheromone

إفراز حشرى نوعى (ذو خواص مميزة لأفراد النوع الواحد) وهو شائع بين الحشرات الاجتماعية حيث تبثه أفراد المستعمرة فى جو العش كإشارة كيميائية متبادلة للتعارف

alatae	٨١ - المجنّحات	والتواصل . ويزداد ذلك عند إحساسها بوجود كائن غريب بينها، ويؤدى وصول الفيرومون - ولو بكمية ضئيلة - إلى أجسام الحشرات المغار عليها إلى تنشيط إفراز الهرمون الذى يكسبها مظهراً قتالياً يدفع الحشرة المغيرة إلى الفرار.
	٨٢ - كريّات زُلالانية	٧٩ - جيب جناحى alar pocket
albuminoid spheres	دقائق شرهة للاصطباغ بالإيوسين تتكون فى سيتوبلازم الخلايا الدهنية التى تنطلق فى تيار الدم فى مراحل تحول الحشرة، وبخاصة فى أثناء الانسلاخ.	مساحة غُدّية على سطح الجناح الخلفى لذكور الفراشات من فصيلة دانيذى، بها خلايا تفرز فيرومونا نوعياً جاذباً للإناث.
	٨٣ - ذبابة الحور alder fly	٨٠ - عضلات جناحية alary muscles
	حشرة صغيرة الحجم قصيرة العمر من رتبة الأجنحة (نيُوروبتيرا)، يرقاتها مائية وتنفس بخياشيم ريشية على جانبى شدف البطن (كما فى حوريات ذباب مايو)، وتفترس صغار الأحياء المائية، تعيش بجوار المستنقعات حيث تكثر أشجار الحور، وتضع بيضها على الأعشاب.	العضلات المزدوجة المتصلة بجدار قلب الحشرة من جانبيه، وبها يبقى معلقاً فى التجويف التامورى، وألياف الواحدة منها تكون - فى الغالب - مرتبة طولياً فى حزمة مروحية الشكل (أى متباعدة عند موضع اتصالها بالقلب، وتتقارب تدريجياً فى اتجاه جدار التجويف بحيث تلتصق به بواسطة الحبل الجناحى).
		(انظر أيضاً: alae cordis)

٨٤ - زنبار خشب الحور

alder wood wasp

حشرة من غشائيات الأجنحة متوسطة الحجم
دكناء اللون مع علامات حمرة وبيضاء، لأنثاها
آلة وضع بيض إبرية تحقن بها البيض تحت
قلف أشجار، وتحفر يرقاتها أنفاقاً في
الخشب.

٨٥ - ألدكارب

aldicarb

مركب تخليقي كرباماتي (ك٧يد٤٢١٤)
أ٢كب - $C_7H_{14}N_2O_2S$ فعال في إبادة
الحشرات والحلم العنكبوتي (الأكاروس)
والديدان الخيطية (النيماتودا)، شديد
السمية للتدييات.

٨٦ - أليروديدى (فصيلة الذباب
الأبيض)

Aleyrodidae (=Aleurodidae)

إحدى فصائل رتبة متشابهة الأجنحة
(هوموبتيرا) من رتبة نصفية الأجنحة
(هيميبترا)، تسمى تجاوزاً فصيلة «الذباب
الأبيض» لما يغطى أجسامها من مسحوق
شمعى من إفرازها. الحشرة اليافعة صغيرة

الحجم ذات أجنحة رهيبة قليلة العروق تفوق
الجسم طولاً، تتطفل على مختلف المزروعات
الحقلية والبستانية وبخاصة الشجيرية
والمستزرعة فى بيوت زجاجية، تحولها شبه تام
إذ تمر بطور ساكن قصير العمر يقابل طور
العذراء.

٨٧ - المغترية

alienicola (pl., alienicolae)

الواحدة من إناث المَنّ عديمة الأجنحة
والناشئة من بيض غير مخصَّب، يوضع عادة
على عوائل نباتية غير رئيسية كالأعشاب فى
أواخر الشتاء، وتتوالد عذريا لبضعة وعشرين
جيلاً طوال الربيع والصيف حيث يعتري
نسلها - وكله إناث - تغيرات مورفولوجية
طفيفة، ثم تنسل جيلاً من ذكور وإناث كل
أفراده مجنَّح وعلى شاكلة الأمهات الأوائل،
تنتقل الى العوائل النباتية الرئيسية حيث
تستأنف ما انقطع من تناسل طبيعى بالتزاوج
ووضع البيض إلى حلول الربيع التالى.

٨٨ - حاملة الجناح

alifer

شاخصة دقيقة ممتدة من كلتا الصليبتين
الجنيبتين لكل من الشدفة الصدرية الوسطى

النحل، تصب إفرازها القلويّ الزيتيّ القوام مباشرة في مجرى بين الحمة وغمدها، ويرجح أن وظيفته الرئيسية تشحيم رمحيّ الحمة لتسهيل انزلاقهما.

٩٢ - أليثرين (ك ١٩ يد ٢٦ أ)

allethrin (C₁₉ H₂₆ O₃)

مبيد حشري تخليقي يضاهي مركبات البيرثرين النباتية المصدر، وهو قليل السمية لدوات الدم الدافئ.

٩٣ - مساكنة allometrosis

تعايش أفراد من سلالات مختلفة (بل ومن أنواع مختلفة) من بعض الحشرات الاجتماعية في عش واحد.

٩٤ - تشبه وقائي

allosematic resemblance

مماثلة كائن ضعيف مطلوب كفريسة كائناً آخر منفراً للمفترسات، مما يجعلها تتحاشاه فينجو من الموت، كما هي الحال في بعض أنواع الفراشات الرائقة الأجنحة والشبيهة بالزنابير اللاسعة في مظهرها العام.

(انظر: Batesian mimicry)

والخلفية في الحشرات ذوات الأجنحة، تعاون الصليبات الجناحية الظهرية في عملها كمرتكز للجناح، وتكسبه قدرة على الحركة الالتفافية أثناء الطيران.

٨٩ - عقم غذائي

alimentary castration

عقم ناتج عن نقص عناصر غذائية معينة في طعام اليرقات، يصحبه ضمور في المناسل يزداد كلما بدأ الحرمان مبكراً، وهو يحدث كنظام طبيعي في مستعمرات الحشرات الاجتماعية حيث يؤدي الحرمان الغذائي المقصود إلى تحول اليرقات إلى شغالات، كما في النحل والنمل أو إلى شغالات وجنود كما في الأرض (النمل الأبيض).

٩٥ - الجذع المجنّح alitrunk

اسم يطلق تجاوزاً على الشدفتين الصدريتين الوسطى والخلفية في الحشرات الجناحة حيث لا يوجد فاصل واضح بين منطقتي الصدر والبطن.

٩١ - غدة القلويّ

alkali gland (=alkaline gland)

صغرى الغدتين الملحقتين بآلة اللسع في إناث

٩٩ - جُنَّيْح alula (pl. alulae)

أ - فصّ غشائي صغير خال من العروق
تحت قاعدة الحافة الدّبرية للجناح الأمامي في
الذباب وغيره من رتبة ذوات الجناحين، أو
للجناح الخلفي للخنافس وغيرها من رتبة
غمديات الأجنحة حيث يكون كبيراً نسبياً
وممتداً يشغل المنطقة الإبطية للجناح.

ب - الواحد من السُّجُف المزدوجة الممتدة
من جانبي القفاز التسافدي *manica*، عند
موضع اتصاله بعضو السفاد في ذكور
الفراشات وغيرها من حرشفيات الأجنحة.

١٠٠ - النِّمال الأمازونية amazons
أنواع من الجفل (وهو نمل كبير الحجم نسبياً
ذو نزعة عدوانية) من جنس *polyergus*،
مولعة بالإغارة على أعشاش غيرها من صغار
النمل، لتأسر أفرادها وتسوقها إلى أعشاشها
هي حيث تسخرها في خدمتها.

١٠١ - خنافس أمبروسيا

ambrusia beetles

أنواع من الخنافس من جنس *Ayleborus*
من فصيلة سكولينيدي من رتبة غمديات
الأجنحة مولعة بحفر الأخشاب وجمع الفطر

٩٥ - استئصال الغدتين الجناحيتين

allotectomy

الاستئصال التجريبي الكامل لغدتَي
كوربورا آلاتا.

(انظر: corpora allata)

٩٦ - تلون إغرائي

alluring coloration

تحلّي بعض الحشرات المفترسة بألوان زاهية
تجذب إليها الفرائس.

٩٧ - غدد رائحة إغرائية

alluring scent glands

غدد صغيرة تفرز مواد ذات رائحة مميزة
للجنس وجاذبة للجنس الآخر في كثير من
الحشرات الليلية النشيط كالصراصير ومعظم
أنواع الفراشات.

٩٨ - الأنثى «ألفا»

alpha female

الواحدة من إناث النمل السوّيات إذا وُجد
معها في نفس العش واحدة أو أكثر من
الإناث غير السويات أو ذوات الخلقة الشائهة
(إناث بيتا).

١٠٤ - بق الكمائن ambush bug

الاسم الشائع لأنواع من البق المفترس تتميز أفرادها بغرابة المظهر، وغزارة الشويكات على سطح الجسم، وتظل مختبئة بين أوراق النبات وزهوره تتخذها كمائن تفاجئ منها فرائسها.

(انظر: assassin bug)

١٠٥ - فساد الحضنة الأمريكى

American foulbrood

مرض بكتيرى سريع الانتشار يصيب صغار يرقات نحل العسل، يسبب تحلل أجسامها وتغير لونها مما يفضى إلى موتها وهى على مشارف طور العذراء، ويُعرف انتشار العدوى فى العش بانبعاث رائحة الخميرة أو السمك الفاسد منه، ويمكن توقى أضراره بإضافة بعض المضادات الحيوية الى طعام النحل بجرعات محددة ومناسبة.

١٠٦ - عديمت التحول

Ametabola

أول مصطلح أطلق على قسم من سداسيات الأرجل (طائفة الحشرات) يضم

وبخاصة أنواع جنس Ambrusia، وزراعته فى جحورها لاستخدامه غذاء ليرقاتها، وقد ثبت أنه يفرز إنزيم «سليوليز» الهاضم للخشب الداخلى فى طعامها.

١٠٧ - أمبولاتوريا (الجاريات)

Ambulatoria

مجموعة تضم أنواعاً من الحشرات كانت ملحقة برتبة مستقيمت الأجنحة لاشتراكها معها فى معظم الخصائص المورفولوجية باستثناء محور الرجلين الخلفيتين للقفز ولهذا تم فصلها لتوضع فى مجموعة مستقلة تضم أشباهها من مستقيمت الأجنحة التى تكون جميع أرجلها مخصصة للجري، ومن بينها الصراصير والحشرات العصوية والورقية.

١٠٨ - أمشاط الجرى

ambulatory combs

صفوف مستعرضة من الشويكات على السطح السفلى للشدف البطنية من الخامسة إلى السابعة لليرقات العديمة الأرجل من فصيلة «ديكسيدي» من رتبة ذوات الجناحين تساعد على الحركة الانتقالية فى طين المسطحات المائية الراكدة حيث تعيش.

<p>في حمل حبيبات الطين لترميم الجحر . (انظر: psammophore)</p>	<p>أنواعها البدائية التي لا تمر بعد الفقس بأى طور يختلف عن الطور اليافع إلا فى الحجم . وهذا مرتبط بانعدام تكوين الأجنحة أصلا ، ولهذا أطلق على هذه المجموعة أيضا اسم «عديمات الأجنحة» (انظر : Apterygota) . وهى تصنف حاليا كطويئفة تضم ست رتب من الحشرات أشهرها ذوات الذنب القافز (كولبولا) وذات الذنب الشعرى (ثايزانيورا) وذوات العجز (بروتورا) .</p>
<p>١٠٩ - المرض الأميبي amoeba disesse (=amoebiasis) مرض تسببه للحشرات أنواع من الأميبيات المتطفلة التى تعيش وتتكيس فى تجاويف أنابيب ملبىجى ، وتسبب أعراضا شبيهة بالزحار ، ويعرف منها نوعان <i>Malpighamoeba - mellificae</i> الذى يصيب نحل العسل و <i>Malemba</i> <i>Locustae</i> الذى يصيب الجنادب وغيرها من الجراديات .</p>	<p>١٠٧ - عديم التحول - لا تحولى ametabolous صفة لكل نوع حشرى يتبع طويئفة عديمات التحول .</p>
<p>١١٠ - أمفبييكوريزى (بق برمائي) <i>Amphibicorisae</i> (=Amphibiocorisae) قسم من متباينات الأجنحة (هيتيروبتييرا) من رتبة نصفيات الأجنحة (هيميبترا) يضم عدداً قليلاً من أنواع البق التى يمكنها الحياة فى الماء وعلى اليابسة فى طور الحورية كما فى الطور اليافع (تحول طفيف) ، وتضمها فصيلتان ، كبراهما هى (جيرومورفا <i>Gerromorpha</i>) .</p>	<p>(انظر: Ametabola) ١٠٨ - أشواك الرمال <i>ammochaeta</i> (pl.ammochaetae) الواحدة من الشعرات الطوال الجامدة المحمولة على رؤوس بعض الحشرات التى تبنى جحوزها فى الطين ، كما فى شغالات النمل حيث توجد منها حزم على السطح السفلى للرأس تستخدم فى تنظيف الأرجل ، وفى الزنابير الحافرة حيث تكون متفرقة وتستخدم</p>

١١١- أمفيبىوتىكا (برمائيات التحول)

Amphibiotica

مجموعة من الحشرات ذوات التحول الناقص، تعيش طورها التحولى الوحيد (الحورية) فى الماء، والطور اليافع فى الهواء الجوى. وتضم ثلاثة رتب هى: مطبقة الأجنحة (بليكوبتيرا)، وذباب مايو (إفيمىروبتيرا) والرعاشات (أودوناتا)، وتختلف عن البعوض فى انعدام طور العذراء، وفى أن الطور التحولى لا يتنفس الهواء الجوى.

١١٢- تشابك تراكبى

amplexiform coupling

اشتباك مؤقت بين جناحي كل جانب يتم أثناء الطيران باستواء الحافة الخلفية للجناح الأمامى فوق فص ممتد من مقدمة المنطقة العضدية للجناح الخلفى، وهو أضعف أنواع التشابك المعروفة ويقتصر وجوده على بعض فصائل الفراشات وأبى دقيق.

١١٣- نشاء (الداء النشوانى)

amyloidosis

حالة مَرَضِيَّة تصيب بعض ملكات نحل

العسل بعد تلقيحها ينتج عنها توقف النضج الجنسى لليعاسيب البنية دون حد الاكتمال. ومن علامات المرض تراكم الحبيبات النشوية فى سيتوبلازم طلائية القابلة المنوية للملكة المصابة.

١١٤- مسام الشمع anacerores

مسام دقيق فى جدار مستقيم الحشرات القشرية والبق الدقيقى تخرج منها الإفرازات الشمعية وتتراكم حول جسم الحشرة لحمايتها.

١١٥- زاوية دُبرية anal angle

الركن الخارجى الخلفى لجناح الحشرة، وهو المحصور بين الحافة الخارجية والحافة الدبرية للجزء المعروق من الجناح.

(انظر: anal margin)

١١٦- جيب دم مؤخرى

anal blood sinus

جيب دقيق الطرف فى مكان العرق المؤخرى لكلا الجناحين فى ذكور حشرات رتبة «أمبيوتيرا» ينتفخ بفعل ضغط الدم فى أثناء الطيران (الإناث عديمات الأجنحة).

anal foot	١٢٠ - قَدَمٌ دُبْرِيَّةٌ	١١٧ - ماسكان دُبْرِيَّان	
مؤخرة جسم يرقة الهاموش (فصيلة كيرونوميدي - رتبة ذوات الجناحين) متحورة للإمساك بالأجسام المحيطة بالحشرة في طين القاع أو التثبيت بها.		anal clasps	الزوج الأخير من الأرجل الأولية، وهو المحمول على الشدفة البطنية الأخيرة في يرقات الحشرات من رتبتي حرشفيات الأجنحة وشعريات الأجنحة، وبها تتشبث اليرقة بالمرتكز أو تقبض على الأشياء.
anal gills	١٢١ - خياشيم دُبْرِيَّةٌ	anal fan	١١٨ - مروحة دُبْرِيَّةٌ
أعضاء التنفس المائي للأطوار غير البالغة لبعض الحشرات، وقد تمتد من مؤخرة الجسم كما في يرقات البعوض وحوريات الرعاشات الصغيرة حيث تتخللها القصبيات الهوائية، أو في يرقات الهاموش حيث يملؤها الدم، وقد تمتد من بطانة المستقيم كما في حوريات الرعاشات الكبيرة أو يرقات بعض أنواع الدباب الحوام من فصيلة سيرفيدي.		المنطقة الخلفية الرقيقة من الجزء المتعرق في جناح الحشرة، وتمتد عروقها في مسارات شعاعية متفرقة في اتجاه الخارج، ويفصل بينها وبين إبط الجناح جزء صغير غير متعرق هو الودجة (أو بينها وبين الجنيح alula - إن وجد).	
(انظر: anal papillae, anal tubules)		(انظر: vannus, jugum)	
bules		anal fold	١١٩ - طِيَّةٌ دُبْرِيَّةٌ
anal glands	١٢٢ - غُدَدٌ دُبْرِيَّةٌ	ميزاب دقيق في سطح الجناح الخلفي لمعظم الحشرات يمتد ما بين إبط الجناح وحافته الخارجية، فاصلا بذلك المروحة والودجة، وعلى امتداده تستوى الأولى على الثانية عند انطباق الجناح في وضع السكون.	
غدد إكتودرمية في جدار القناة الهضمية للأطوار اليافعة من غمديات الأجنحة، تفتح في تجويف المستقيم قرب الشرج، وتفرز مواد		(انظر: vannal fold)	

anal pyramind ١٢٥ - هرم دُبْرِى

خمس زوائد شائكة مثلثة الشكل ممتدة من مؤخرة أجسام حوريات الرعاشات الكبيرة، تحيط قواعدها بالمنطقة الشرجية فتحميها، وتتقارب أطرافها الحرة لتتلامس فى قمة هرمية، وهي تناظر المجسين الدبريين وجارتى الشرج paraprocts وفوق الشرج epiproct.

anal siphon ١٢٦ - مزراق دُبْرِى

أنبوب ممتد من السطح الظهري للشدفة قبل الأخيرة فى يرقات البعوض من فصيلة كيوليسياني، تمتد بداخله قصبه هوائية تفتح فى طرفه بشفر تنفسى لتبادل الغازات مع الهواء الجوى مباشرة.

(anظر: respiratory siphon)

anal tubules ١٢٧ - أنيببيات دُبْرِية

زوجان أو ثلاثة أزواج من شواخص أنبوبية الشكل رقيقة الجدر ممتدة من الشدفة البطنية الأخيرة ليرقات الهاموش، تناظر الحلمات الدبرية فى يرقات البعوض وتقوم بمثل وظيفتها.

(anظر أيضاً: anal papillae)

صمغية ودهنية تسهل عملية طرد الفضلات، وهي غير الغدد المؤخرية الموجودة على السطح الخارجى لمؤخرة الجسم فى بعض الخنافس.

(anظر: pygidial glands)

anal margin ١٢٣ - حافة دُبْرِية

الحافة الخلفية لجناح الحشرة مبسوطاً على جانب الجسم، وهي الوصلة بين إبط الجناح وبين الزاوية الدبرية، وتسمى أيضاً بالحافة الخلفية نظراً لموضعها عند ضم الجناح إلى الجسم وهو وضع السكون فى معظم الحشرات.

(anظر: anal angle)

anal papillae ١٢٤ - حلمات دُبْرِية

زوجان أو ثلاثة أزواج من نتوءات رقيقة الجدر فى مؤخرة أجسام بعض الحشرات المائية يعتقد أن لها دوراً فى تنظيم الضغط الأسموزى للجسم عن طريق التحكم فى امتصاص أيونات الكلوريد وغيرها من الوسط المحيط. وأشهر أمثلتها تلك الموجودة فى يرقات الهاموش والبعوض.

(anظر أيضاً: anal tubules)

<p>١٣١ - لا ذاتية وضع البيض anautogeny</p> <p>ظاهرة اعتماد تكوين البيض أو وضعه علي تناول الأنثى المثقلة وجبة من الغذاء البروتيني كالدم في حالة البعوض وغيره من الحشرات ماصة الدماء.</p> <p>(انظر أيضاً: autogeny)</p>	<p>١٢٨ - عروق دُبرية (دبريّات) anal veins (=anals)</p> <p>عروق المنطقة الخلفية من جناح الحشرة. وتتمفصل قواعدها مع الصُّلْبَة الإبطية الثالثة، وتمتد طولياً دون تفرع حتى الحافة الدبرية للجناح، ويُرمز لكل عرق بالحرف A مسبقاً برقم يدل على ترتيب موضعه.</p>
<p>١٣٢ - نحل الأنفاق Andrenidae</p> <p>فصيلة تضم أنواعاً من النحل تشبه نحل العسل في المظهر العام، ولكنها تعيش فرادى في أنفاق عميقة تحفرها الإناث تحت الأرض حيث تبيض وتخزن كتلا كرية من طلع الزهور المعجون بالعسل لغذاء اليرقات.</p>	<p>١٢٩ - فاقدات الأجنحة Anapterygota</p> <p>مجموعة من الحشرات العديمة الأجنحة والمتحدرة من أسلاف مجنحة، يعتبر وجودها دليلاً علي إمكان حدوث ظاهرة الانتكاس في مسار التطور العضوي.</p>
<p>١٣٣ - دُبْر الذكور (أندريوم) andrium</p> <p>الجزء الطرفي من منطقة البطن في ذكور الحشرات اليافعة، ويشمل الشدفتين الجنينيتين التاسعة والعاشرة متحورتين لحماية الفتحة التناسلية وحمل آلة السفاد وما قد يلحق بها من زوائد كالأقلام التناسلية والقوايض.</p> <p>(انظر أيضاً: hypopygium)</p>	<p>١٣٠ - داء الأناسا anasa</p> <p>أحد أمراض ذبول القرعيات، تظهر أعراضه على النباتات المصابة بنوع من البق من جنس <i>Anasa</i>، ولم يكتشف الميكروب المسبب له، ويُعزى إلى اضطرابات فسيولوجية ناتجة عن صب الحشرة لعابها في عصارة النبات في أثناء امتصاصها.</p>

aneurose	١٣٧ - عديم التعرّق	androconia	١٣٤ - معطّرات ذكرية
صفة لجناح الحشرة إذا خلا من العروق عدا القلة من عروق غير متفرعة ولا متشابكة بالقرب من الحافة الضلعية للجناح .		أ - غدد وحيدة الخلية على أجسام ذكور بعض الحشرات تفرز «فيرومونا» جاذباً لإناثها . وقد توجد على السطح السفلى لبعض شذفات البطن كما فى أنواع معينة من البق أو تحت حراشف متحورة على الأجنحة كما فى بعض أنواع الفراشات وأبى دقيق .	
١٣٨ - بيات الجفاف		ب - الحراشف الجناحية المتحورة وما يتصل بها من غدد الفيرومونات (الجاذبات الجنسية) .	
anhydrobiosis	سبات طارىء يغشى بعض الحشرات تحت ظروف الجفاف أو التصحّر .	١٣٥ - مذاكير (ولادة الذكور)	
anhydropic	١٣٩ - كثيف الملح	androparae	الإناث الولود من حشرة المن وغيرها من حشرات فوق فصيلة المنّيات ، التى يقتصر نسلها على الذكور .
صفة للبيضة الغنية بالمح الكثيف الذى يكفي رصيده لبلوغ الجنين درجة من اكتمال التكوين شديدة القرب بمرحلة اليفاع كما فى الحشرات العديمة التحول أو ذات التحول الطفيف .		١٣٦ - سكون الانسلاخ	فترة خمول طويلة نسبياً بين انسلاخين متتابعين فى دورة حياة بعض الحشرات وغيرها من مفصليات الأرجل ، لا تبدو على الحيوان فى أثنائها علامات الاستعداد للانسلاخ التالى .
(انظر أيضاً : lecithal)		١٤٠ - لا متساويات الأجنحة	
Anisoptera	إحدى رتيبتين رئيسيتين من رتبة الرعاشات (أودوناتا) ، وتضم الأنواع الكبيرة الحجم المعروفة باسم ذباب التّنين ، وفيها يختلف الجناح الأمامى بوضوح عن		

مفصليات الأرجل، ويتكون من شدف قليلة متحورة مع ما تحمله من زوائد أهمها أعضاء التسافد والمجسات الشرجية.

١٤٥ - الفُصَيْلَةُ الأنوفيلية

Anophelinae

كُبرى فُصَيْلَتَي الفصيلة البعوضيّة - Cu-
licidae، وتتميز إناثها بطول الملماسين
الفكيّين، واتخاذ الجسم وضعاً مائلاً في وقت
الراحة أو الاغتذاء، تضع البيض في
المسطحات المائية فرادى مزوداً بأكياس
هوائية للطفو، الفتحة التنفسية للبرقة
مؤخّرة وجالسة، وفي العذراء أماميّة
ومحمولة على فُوّهة قِمَع، وفي كلا الطورين
يتم تنفس الهواء من الجو في وقت السكون،
ومن الماء بخياشيم قصبية ذيلية عند الغوص.
ينتشر منها بمصر نوعان تنقل إناثهما
طفيليات الملاريا.

أ- بعوضة الأنوفيل الفرعونية *Anopheles*
pharoensis وهي الأكثر انتشاراً خصوصاً
في المناطق الزراعية والساحلية، وتتكاثر
صيفاً، وتنشط إناثها للدغ عند الفجر وعند
الغسق.

الخلفى في الحجم والشكل ونظام التعرق.
كما تتميز الحوريات بوجود جهاز التنفس
المائي داخل المستقيم.

(انظر: dragon fly)

١٤١ - مستعمرة حولية

annual colony

صفة لمستعمرات الحشرات الاجتماعية
التي لا تمتد فيها حياة الملكة إلى أكثر من
عام، كما في بعض أنواع النحل والنمل
والزنابير.

١٤٢ - حُلَيْقَة annulet

الواحدة من صغار الحلقات التي قد تبدو
بعض شدف منطقة البطن منقسمة إليها
خارجياً في أنواع معينة من اليرقات.

١٤٣ - حلقة قرن الاستشعار

annulus antennalis

صُلْبَة حلقية الشكل على كلا جانبي
مقدمة الرأس تنغرس فيها قاعدة قرن
الاستشعار وترتبط معها بشريط غشائي.

١٤٤ - عَجَز anogenital tagma

الجزء المؤخرى المتميز من منطقة البطن في

<p>١٤٨ - رابطة غشائية antacorium (pl:antacoria) الواحدة من الحلقات الغشائية التي بها تترابط حلقات قرن الاستشعار وترتبط قاعدته بعلبة الرأس، وإليها تُعزى سهولة حركته الانثنائية.</p>	<p>ب - بعوضة الأنوفيل السرجنتية : يقتصر وجودها <i>Anopheles sergenti</i> على المناطق القريبة من الصحارى، ويمتد موسم تكاثرها من أوائل أكتوبر حتى أواخر مايو. وتنشط للدغ طوال الليل. ١٤٦ - قمل ماص (أنوبلورا)</p>
<p>١٤٩ - وسادة رسغية antarolium قطعة صغيرة من نسيج اسفنجي تحت الغلب عليها شعيرات مجوفة ينز منها سائل لنرج فتساعد الحشرة على التشبث بالسطح. (انظر: pulvillus)</p>	<p>Anopleura رتبة كبيرة من الحشرات الماصة للدماء، تتطفل معظم أنواعها تطفلاً خارجياً دائماً على الإنسان وغيره من الثدييات، وبعضها ينقل الميكروبات المسببة للتييفوس وغيره من الحمىيات، وهي ذات تحول طفيف أو عديمة التحول، ولا تظهر لها أجنحة حتي بعد البلوغ.</p>
<p>١٥٠ - قاعدة القرن (شمروخ القرن) antartis الشذيفة الأساسية لقرن الاستشعار: بها يتم فصل مع حلقاته، ويمر بداخلها عصب قرن الاستشعار حاملاً المؤثرات السمعية والشمية واللمسية إلى الدماغ.</p>	<p>(انظر: Siphunculata) ١٤٧ - حاملة قرن الاستشعار antacoila شاخصة كيتينية ممتدة من حلقة قرن الاستشعار تستقر في جزء منقعر من قاعدته مكوناً مفصلاً كروياً يسمح بالحركة في دائرة كاملة.</p>
<p>١٥١ - الخنافس النملة ant beetle اسم يُطلق تجاوزاً على أنواع قليلة من خنافس فصيلة (كليريدي Cleridae)، أشهرها <i>Thanasimus formicurius</i> لشدة</p>	<p>(انظر: antennifer)</p>

١٥٥ - شريط قبل عَضْدَى antehumeral stripe	الشبه بينها وبين النمل، وهى عدوانية النزعة ولكنها مفيدة لنشاطها الملحوظ فى افتراس أنواع السوس والخنافس المتطفلة على أشجار الفصيلة الصنوبرية.
شريط عديم اللون إلى الجانب الداخلى من الدرز العضدى فى أجنحة الرعاشات ومواز له تقريبا، يفيد فى تشخيص النوع.	١٥٢ - بقرة النمل ant cow
١٥٦ - مشط قرن الاستشعار antenna (=antennal) comb	اسم يطلق تجاوزاً على حشرة المنّ إذ يُربّتها النمل فى أعشاشه حيث تقوم شغالاته بتدليك مؤخرات أجسامها - فيما يشبه عملية حلب الأبقار - استدراكاً للندوة العسلية.
الجزء الفعّال فى منظفة قرن الإستشعار، ويتكون من شويكات دقاق مصفوفة على حافة النقرة الرسغية.	١٥٣ - جيب جناحى أمامى antealar sinus
١٥٧ - منظفة قرن الاستشعار antenna cleaner	تجويف صغير فى مقدمة قاعدة الجناح الأمامى لحشرات الرعاش تحوى رصيذاً من الهواء وبعض خلايا الدم، وإليها يُعزى التفوق فى الطيران.
نقرة فى قاعدة الرجل الأمامية تحف بها شويكات دقاق وتغطيها شاخصة متحركة ممتدة من نهاية القصبة تدخل الحشرة فيها قرن استشعارها لتخليصه مما يعلق به من الشوائب كما فى معظم أنواع النمل والنحل.	١٥٤ - مقدّم الدرقة anteclypeus (= anticlypeus)
(انظر أيضاً: antenna comb)	الجزء الطرفى الأصغر من درقة علبة الرأس فى الحشرات، ومنه تتدلى الشفة العليا.
١٥٨ - فصاً قرنى الاستشعار antennal (=antennary) lobes	
فصّان فى جانبى المخ الأوسط ينغرس فى كل منهما العصب الوارد من قرن الاستشعار	

ذات الأهمية فى تصنيف البراغيث من رتبة خافيات الأجنحة.

١٦٣ - مقدم حرشفة الجناح

antesquama (=antisquama)

طرف الفص الإبطى للجناح الأمامى فى الذباب وغيره من حشرات رتبة ذوات الجناحين، وهو يغطى دبوس الاتزان المحمول على نفس الجانب ويحميه.

(انظر: tegula, calypter)

١٦٤ - صُلْبِيَّة الجناح الأمامى

antetegula (=antitegula)

صليبة جلدية المظهر عند إبط الجناح الأمامى لبعض أنواع الفراش والنحل تساعد فى تشابكه مع الجناح الخلفى عند الطيران، ويقابلها فى الذباب : مقدم حرشفة الجناح . antesquama

١٦٥ - زهرىّ الاغتذاء anthobian

صفة لما يعتمد فى غذائه أساساً على الأجزاء الزهرية من النبات فيُلحَق به ضرراً بالغاً كما فى خنافس فوق - فصيلة «لاميليكورنيا» من رتبة غمديات الأجنحة.

للجانب ذاته حاملا النبضات العصبية من أعضاء الشم والسمع واللمس الموجودة على القرن.

١٥٩ - صيغة قرن الاستشعار

antennal formula

صيغة متعارف عليها لترقيم شُدَيْفَات قرن الاستشعار فى الحشرات مرتبةً تنازلياً حسب تدرّجها فى الطول.

١٦٠ - ذوات القرون Antennata

مفصليات الأرجل التى تمتلك زوجاً من قرون الاستشعار كالحشرات، أو زوجين كالعقاريات، وهى صفة مقترنة بامتلاك الفكوك.

(انظر: Mandibulata)

١٦١ - مقدّم القص

antepectus (=antipectus)

الجزء السفلى من هيكل الشدفة الصدرية الأمامية فى الحشرات.

١٦٢ - قَبْل دُبْرِى

antepygial (=antipygial)

صفة لما يحمله جدار الجسم أمام القرص الدبرى من شويكات ونحوها من الشواخص

الأجنحة ذات النشاط الملحوظ فى التلقيح
الخلطى بين أنواع النباتات الزهرية .

١٧٠ - خنفساء العُثَّة

Anthrenus

جنس يضم بضعة أنواع من خنافس
صغيرة الحجم من فصيلة Dermestidae ،
أجسامها مبرقشة بعلامات سود وصفرة
وحمر ، واسعة الانتشار ، وتعيش فى المنازل ،
وليرقاتها نشاط كبير فى قرض المنسوجات
والزرايبى (البسط) الصوفية .

(انظر أيضاً : *Attagenus*)

١٧١ - مقدم الدرقه *anticlypeus*

(انظر : *anteclypeus*)

١٧٢ - تخَفُّ عدوانى *anticrypsis*

ظاهرة تنكر المفترسات بتغيير وقتى فى
سلوكها أو مظهرها لخداع الفريسة والإيقاع
بها .

١٧٣ - مقدِّمى *anticus*

صفة لكل ما ينشأ من مقدِّم الجسم على
غير المألوف كالأنبوب التنفسى لعذراء
البعوض ، أو يمتد فى وضعه الطبيعى متجهاً

١٦٦ - توالد عذرى مزدوج

anthogenesis

إحدى صور التكاثر العذرى التى تنتج
عنها ذرية من كلا الجنسين ، كما فى معظم
أنواع المن .

١٦٧ - نفق زهرى *anthonome*

ما تحفره يرقات بعض أنواع الخنافس
خصوصاً من جنس *Anthonomus* فى
الأجزاء الزهرية للنبات وبخاصة الثمار
العلبية كالقطن والبامية .

١٦٨ - أليفات الزهور *Anthophila*

مجموعة من الحشرات من رتبة غشائيات
الأجنحة تعتمد فى غذائها أساساً على طلع
الزهور ورحيقها دون أن تلحق بها ضرراً ،
وتتحور بعض أجزاء أرجلها الخلفية إلى
أعضاء لجمع حبوب اللقاح كما فى نحل
العسل .

١٦٩ - ألفة الزهور *anthophily*

الانجذاب للزهور واعتيادها للاغتذاء على
منتجاتها دون أجزائها كما هو الشائع بين
حشرات من حرشفيات الأجنحة وغشائيات

ant lion	١٧٨ - أسد النمل	بطرفه الحر إلى الأمام كأجزاء فم البعوض البالغ.
الاسم الشائع لنوعين أو أكثر من الحشرات الصحراوية التي تفترس يرقاتها النمل بعد سقوطها في نُقَر قمعية الشكل تصنعها في الرمال وتختبئ تحتها، ويتم هضم الأجزاء اللينة من جسم الفريسة خارجياً ثم تمتص اليرقة خلاصته من خلال ثقبين في فكيها المنجليين.	١٧٤ - مقدم القص (antepectus : انظر)	١٧٥ - صُلْبِيَّة الجناح الأمامي .
ant nest beetle	١٧٩ - خنفساء عش النمل	antitegula (antetegula: انظر)
اسم يطلق على بعض أنواع من صغار الخنافس تشبه يرقاتها بعض أنواع النمل وتندس في أعشاشها حيث تشاركها الطعام والمأوى مقابل كنس العش من النفايات.	١٧٦ - مُقَرَّن	صفة للواحد من الأساريع (يرقات الحشرات حرشفيات الأجنحة) تمتد من جسمه - وهو حديث الفقس - أزواج من شواخص صلبة مذبذبة أكبرها اثنتان على السطح الظهرى لمقدم الصدر تمتدان على جانبي الرأس كقرنيّ الطي.
ant's eggs	١٨٠ - بيض النمل	١٧٧ - الخرطوميات Antliata
اسم شاع خطأ لعداري النمل حيث يسهل جمعها لتستخدم طُعماً للأسماك.	١٨١ - تَعْمِيَّة	الاسم القديم للحشرات الماصة، وبخاصة من رتبة حرشفيات الأجنحة التي تضم أنواع الفراشات وأبى دقيق، ورتبة ذوات الجناحين التي تضم أنواع الذباب والبعوض.
apatetism	١٨١ - تَعْمِيَّة	
اتخاذ بعض الفرائس الحشرية مظهراً مشابهاً للوسط المحيط بها أو لحشرة أخرى غير مستهدفة لتضليل المفترسات، ويكون		

<p>١٨٤ - فصيلة زنابير المن (أفيلينيدى) Aphelinidae زنابير دقاق الحجم تتطفل داخلياً على حشرات المن بحقن بيضها فى أجسامها، لنجح استخدام بعض أنواعها (<i>Aphelinus mali</i>) فى مصر ونيوزيلندا لمكافحة حشرة من التفاح الزغبية.</p>	<p>ذلك عادة بتغيير مؤقت فى اللون أو الشكل. (انظر mimicy) ١٨٢ - غُصَّة شَلِيَّة aphagia فقد القدرة على المضغ والبلع لاختلال وظيفة الأعصاب المحركة لعضلات الفكّين وجدار البلعوم بفعل سموم تفرزها أنواع معينة من البكتريا والفيروسات إذا دخلت الجوف، وتشيع الإصابة بها بين يرقات الفراشات وأبى دقيق والذباب.</p>
<p>١٨٥ - حشرة المَن (قمل النبات) aphid (=Aphis) حشرات صغيرة تصيب المزروعات وتمتص عصارتها بعد هضمها خارجياً، وتطرد الزائد عن حاجتها سائلاً سكرياً أسمر هو المَن ويسمى الندوة العسلية، سريعة التكاثر جنسيا وعذريا، منها أشكال غير مجنحة وأخرى مجنحة ضعيفة الطيران، وهى فريسة سهلة محببة لكثير من الحشرات وفى مقدمتها يرقات «أسد المن» وخنافس «أبى العيد». تشيع بينها وبين النمل علاقة تبادل منفعة حيث تحميها النمل من أعدائها نظير ما تجنيه من الندوة العسلية. (انظر: Aphididae, plant lice)</p>	<p>١٨٣ - خافيات الأجنحة (أفانيبترا) Aphaniptera = siphonaptera رتبة حشرية تضم كل أنواع البراغيث، ومنها بضعة أنواع تتطفل خارجياً ومؤقتاً على الإنسان والفئران وبعض الحيوانات الأليفة، وتتشارك فى نقل بكتريا الطاعون وبعض أنواع الديدان الشريطية بين عوائلها، وقد اشتق اسم الرتبة من صفة تنفرد بها هى توقف برعمى الجناحين عن النمو فى بداية التكوين وبقاؤهما فى جمعتيهما، فتبدو الحشرة البالغة عديمة الأجنحة. (انظر: siphonaptera)</p>

<p>cornicles على جانبى الشدفة البطنية الخامسة، تتكاثر بسرعة جنسياً وعذرياً وتشيع بينها ظاهرة تعدد الأشكال polymorphism، وتبرز عسلاً تُصنع منه حلوى، وتطير الأفراد المجنحة منها موسمياً في أسراب كبيرة متنقلة بين الحقول والبساتين، ومنها بضعة أنواع تُعدّ من أخطر آفات نباتات المحاصيل وأشجار الظل والزينة والفاكهة.</p>	<p>١٨٦ - (إفيدايين) aphideine أحد نواتج عمليات الأيض في أجسام حشرات المن، تختلط ببعض مكونات البول فيتغير طعمها ورائحتها ويصفر لونها ثم يتم إخراجها من خلال قرنين مسماريّين قرب مؤخرة الجسم لتنفير الأعداء المهاجمة للحشرة. (انظر : aphidilutein)</p> <p>١٨٧ - ملازمات المن</p>
<p>١٨٩ - أصفر المن (إفيديلوتين) aphidilutein سائل قلوئى مائل للصفرة تفرزه حشرة المن من أنبوبين دقيقين فى مؤخرة جسمها، يرجح أنه منفر لأعدائها.</p>	<p>aphidicolous صفة للحشرات الكثيرة التردد على أماكن حشرات المن لجمع إفرازاتها العسلية دون الإضرار بها، وفى مقدمتها أنواع النمل التي تربّيها وترعاها فى جحورها. (انظر : aphidophily)</p>
<p>١٩٠ - أكّلة المن Aphidiphaga (=Aphidophaga) مجموعة الحشرات التى تعتمد فى غذائها أساساً على حشرات المن وفى مقدمتها يرقات أنواع «أسد المن» وخنفس «أبى العيد» فى طورى اليرقة والبلوغ، ويتوقف نضجها</p>	<p>١٨٨ - الفصيلة المنّية (إفيديدى) Aphididae كبرى فصائل فوق فصيلة المنّيات (Aphidoidea) وتضم كل أنواع حشرات المن، وهى حشرات صغيرة تتميز بوجود زائدتين واضحتين مسماريّتى الشكل</p>

<p>١٩٤ - أليف المَنّ aphidophilous</p>	<p>الجنسى على توفر حشرة المن فى طعامها منذ بدء تحولها .</p>
<p>(انظر : aphidicolous, aphidocolous) ١٩٥ - ألفة المَنّ aphidophily</p>	<p>(انظر : aphidovora, aphidivora) ١٩١ - مَنىُّ الاغتذاء aphidiphagous (=aphidophagous)</p>
<p>ظاهرة الميل إلى حشرات المن والتردد على أماكن وجودها دون إيذائها ، وهى منتشرة بشكل خاص بين أنواع النمل ، حيث تقوم شغالاته بحراسة تجمعات المن وصد المفترسات عنها ، بل وكثيرا ما تربّيها فى جحورها بغية الحصول على الندوة العسلية . (انظر : aphidicolous)</p>	<p>صفة لما يعتمد فى غذائه على حشرات المن سواء بافتراس أفرادها أو بالتهام بيضها . (انظر : aphidovorous, aphidivorous) ١٩٢ - أسد المَنّ aphid lion</p>
<p>١٩٦ - مَنىُّ الاغتذاء aphidovorous (انظر : aphidivorous, aphidophagous, aphidiphagous)</p>	<p>الاسم الشائع لنوع أو أكثر من الحشرات الحقلية التى تفترس يرقاتها المن وبعض الحشرات وصغار يرقاتها فتسهم بذلك فى حماية المزروعات من آفاتهما ، ويتم هضم جسم الفريسة وامتصاص خلاصته كما فى حالة «أسد النمل» ولكن بعد مطاردة الفريسة .</p>
<p>١٩٧ - مَنين (إفين) aphin</p>	<p>١٩٣ - مَنىُّ الاغتذاء aphidophagous (انظر : aphidovorous, aphidivorous, aphidiphagous)</p>

للسمرة، وقد يكون له دور فى التقاط الأكسجين ونقله إلى أنسجة الجسم.	إطارات شمع الأساس (لانجستروث -Lang stroth وأقرانه فى الخمسينيات من القرن التاسع عشر).
١٩٨ - أسد المن (انظر : aphid lion)	٢٠٢ - الفصيلة النحلية (إيبيدى) Apidae
١٩٩ - منبّهات جنسية حشرية aphrodisiacs, insect-	كبرى فصائل مجموعة «ذوات الحمة» (أكيلياتا Aculeata) - رتبة ذوات الخصر (أبو كريتا Apocrita)، رتبة غشائيات الأجنحة (هيمينوبتيرا Hymenoptera)، تتميز أجسامها بكسوة من الشعرات المتفرعة، وبالكبر المفرط للقطعة الرسغية الأولى من الرجل الخلفية إذ تتحول إلى ما يشبه الفرشاة لكنس حبوب اللقاح وتكديسها فى قصبة الرجل المقابلة المتحورة إلى ما يشبه السلة، وتشمل كل أنواع النحل، أغلبها يعيش فى جماعات منظمة ومنها نحل العسل. (Apis spp.).
٢٠٠ - منحل apiary	٢٠٣ - تدويد النحل apimyiasis
٢٠١ - نِحالَة apiculture	تكاثر اليرقات الدودية التى تضعها إناث بعض أنواع ذباب اللحم فى أنسجة أفراد النحل التامة النمو، وقد تنتقل بين أفراد المستعمرة فتقضى عليها.
حرفة تربية النحل، وقد عرّفها قدماء المصريين وأخذتها عنهم أمم لاحقة فى آسيا وأوروبا، وعن طريقها تم استئناس الأنواع البرية من نحل العسل، واستنباط سلالات مختلفة منه، ومن أهم تطورات الحرفة اختراع	

<p>بروتينات مختلفة الوزن الجزيئي والصيغة الجزيئية، أهمها إنزيمات تحفز دم المسوع إلى الإفراط في إنتاج مركبات الهستامين، أما في المعدة فيتم هضم مكوناته دون ضرر، وقد يستخلص منه عقار لعلاج الروماتيزم وغيره.</p> <p>٢٠٧ - أكل النحل - نَحْلِيُّ الاغتذاء</p>	<p>٢٠٤ - نَحْلِيُّ الاغتذاء - أكل النحل apiphagous (=apivorous)</p> <p>صفة لما يعتمد في طعامه على أفراد النحل الحية، كالوروار وغيره من الطيور، والزنبار الشرقي والرعاشات الكبيرة وغيرها من الحشرات المفترسة.</p>
<p>apivorous</p> <p>(انظر: apiphagous)</p>	<p>٢٠٥ - مؤَخَّرِيُّ الفكوك apisthognathous</p>
<p>٢٠٨ - ذوات الخصر (أبو كَرَيْتَا) Apocrita</p> <p>كبرى رتيبتى الحشرات غشائيات الأجنحة، تتميز بنحول مقدم أولى شذفات البطن ومؤخر آخر شذفات الصدر والتحامهما فيما يشبه الخصر، وبأن يرقاتها من النوع العديم الأرجل، وتضم كل أنواع النمل والنحل والزنابير فى ثلاث من فوق الفصائل المتميزة، والكثير من أنواعها يعيش فى جماعات من أبرز سماتها تعدد الأشكال يسودها نظام محكم فى توزيع العمل والتعاون.</p>	<p>(=opisthognathous)</p> <p>وصف لوضع الرأس فى معظم أنواع البق وحشرات المن وغيرها من رتبة نصفيات الأجنحة (هيميبترا)، حيث ينثنى وقت الراحة تحت مقدم الصدر فتستقر أجزاء الفم بين حرقفتى الرجلين، مشيرة بأطرافها إلى مؤخرة الجسم.</p>
<p>٢٠٦ - سم النحل apitoxin (=bee's venom)</p> <p>إفراز غدة أو غدتين فى مؤخرة التجويف البطنى لإناث معظم أنواع النحل، يخرج من مجرى دقيق فى آلتها اللاسعة، ويتألف من</p>	<p>٢٠٦ - سم النحل</p>

الأجنة من خلايا بيضية ابتدائية ثنائية المجموعة الكروموزومية وتكون الذرية الناتجة كلها إناثاً وتظل خلاياها المشيجية ثنائية المجموعة الكروموسومية كالأم، وهو شائع الحدوث بين معظم حشرات المن وبعض أنواع الصراصير والسوس والزنابير المنشارية.

٢١٢ - جراب طرفى

apotheca

كيس غشائى دقيق غائر فى الشدفة البطنية الشامنة للذكور الحشرات حرشفيات الأجنحة تستقر فيه بعض الأجزاء الطرفية من أعضاء التناسل، ولا تبرز إلا عند السفاد.

٢١٣ - حلوان

appeasants

إفرازات طيبة المذاق والرائحة، مُفْتَرَة للأعصاب، تطلقها بغزارة بعض الحشرات المتطفلة لدى دخولها مستعمرة الحشرة المضيفة، ترشوبها أفراد المستعمرة لقاء بقائها فيها.

٢١٤ - بتر الأطراف appendotomy

فقد إحدى زوائد الجسم أو استئصالها، وقد

٢٠٩ - فراشات أبوللو

Apollo butterflies

الاسم الشائع فى أريزونا وأمريكا لفراشات بعض أنواع أبى دقيق الكبيرة الحجم نسبياً وذات أجنحة بيض مزركشة بعلامات لونية زاهية مميزة أكبرها وأشهرها : *parnassius apollo* الذى يعيش فى المناطق الجبلية الممتدة من أسبانيا إلى أواسط آسيا.

٢١٠ - النُّصْر

apolysis

عملية انفصال الجليد القديم عن جدار الجسم بعد تمام تكوين الجليد الجديد، وهي الجزء الوحيد المنظور من عملية الانسلاخ، وآخر خطواتها، وعند تمامها بشكل سوى يتدلى الجليد المنزوع من مؤخرة الحشرة هيكلًا مفرغًا بشبهها تماما ولكنه يصغرها حجما، وقد تأكله الحشرة فور نزعه.

(انظر أيضاً : *exuvium, ecdysis*)

٢١١ - تناسل عذرانى

apomictic

صفة لنوع من التوالد العذرى يتم فيه تكوين

ب - صفة للصورة التي تلتقطها شبكية العين التراكبية، وتتكون من تجميع أجزاء المرئيات المواجهة لعدسات عيوناتها الكثيرة كل على حدة.

(انظر : mosaic vision)

٢١٧ - لا مُجَنَّحات (أبيتيرا)

Aptera (=Apterata)

اسم قديم أطلقه «لينيوس» على الحشرات التي لا تظهر لها أجنحة، وضمَّنه البراغيث وغيرها من خافيات الأجنحة إلى جانب الحشرات البدائية التي لا تتكون لها أجنحة أصلاً، وقد اتضح خطأ هذا المصطلح بعد تقصى عملية تكوين الأجنحة في مختلف أنواع الحشرات من بدايتها والتميز بين مجرد تكوينها وبين ظهورها الفعلي، فاستبدل به مصطلح جديد دقيق الدلالة هو: عديمات الأجنحة (أبتيريجوتا) لا يُقصد به إلا الحشرات التي لا تتكون لها أجنحة أصلاً.

(انظر : Apterogota)

يجريه الحيوان ذاتياً للإفلات من القتل، ويُجريه البَحَّاث جراحياً للتعرف على وظيفة الجزء المنزوع.
(انظر أيضاً : autotomy, autotilly, autotospasy)

٢١٥ - طيران الابتهاج

appetitive flight

الطيران في المكان (في اتجاه عمودى) تعبيراً عن الرضا عند العثور على الطعام أو المأوى أو مكان مناسب لوضع البيض أو لقاء الأليف أو النجاح في صد غارات العدو، وهو شائع بين الرعاشات وغيرها من الحشرات القوية الطيران.

appositional

٢١٦ - تراكبي

أ - صفة لطرز من العيون المركبة في المفصليات حيث تكون كل واحدة من عيوناتها مغلفة بخلايا صبغية تعزلها عن جاراتها فلا ينفذ إليها من الضوء إلا ما سقط عمودياً على عدستها هي. وهو شائع بين الحشرات النهارية النشاط فيحمى شبكياتها من شدة الضوء.

٢١٨ - لا مُجَنَّحات (أبتيراتا)

Apterata

(انظر: Apterata)

٢١٩ - فاقد الأجنحة apterergate

صفة للواحد من الأفراد غير المجنحة من فئة الشغالات فى مستعمرات أنواع الزنابير الاجتماعية التى تكون شغالاتها مجنحة فى العادة، ويشيع ذلك فى الفصيلة الزنبارية (Vespidae).

٢٢٠ - فاقدة الأجنحة aptergyne

صفة للواحدة من الإناث غير المجنحة فى مستعمرات الحشرات الاجتماعية التى تكون إناثها مجنحة فى العادة، ويشيع ذلك بين أنواع الأرض (النمل الأبيض).

٢٢١ - لا جناحى

apterygogenean

صفة للحشرات البدائية التى لا تتكون لها أجنحة إطلاقاً، مما يشير إلى انحدارها من أسلاف مشتركة مع غيرها من طوائف مفصليات الأرجل.

(انظر: Apterogota)

٢٢٢ - عديمات الأجنحة (أبتريجوتا)

Apterygota

صُغرى طويئفتى «سداسيات الأرجل»، وتضم بضع رتب تندرج تحتها كل أنواع الحشرات العديمة التحول والتى لا تتكون لها أجنحة أصلاً، وتفتقر إلى القصبات الهوائية وأنابيب ملبجي، ولهذا اعتبرت حشرات بدائية. ومن أمثلتها التى لما تندثر: قافزات الذنب (رتبة كولمبول) وذوات الذنب الشعرى (رتبة ثيزانيورا).

٢٢٣ - فصيلة بق القلف (آرايدي)

Aradidae

فصيلة من رتبة نصفيات الأجنحة تضم أنواعاً من البق تعيش أفرادها تحت قلف الأشجار وفي تجاويف الأخشاب المهملة، وكثيراً ما تتعايش مع النمل الأبيض، وتعتمد أساساً على الفطريات فى غذائها.

٢٢٤ - العنكبيات (آرانيا)

Aranea

رتبة من طويئفة العنكبوتيات Araneida تتميز باستطالة مؤخرة الجسم فيما يشبه عنق

للاصطباج بأملاح الفضة، تتميز بقدرتها الفائقة على امتصاص ونقل أيونات الأملاح بخاصة النفاذية الاختيارية مما يساعد على تنظيم الضغط الأسموزي للجسم، وتوجد في أنسجة الحيوانات المائية وتعرف منها أنواع في الحلقات الشرجية أو بطانة الخياشيم المستقيمة لمعظم يرقات الحشرات المائية.

٢٢٨ - أرجينين arginine

حمض أميني أساسي يجب توافره في الغذاء، ويتحلل مائياً إلى أورنيثين وبولينا.

(انظر: arginase)

٢٢٩ - «أرجس» argus

الاسم الشائع لبعض أنواع أبي دقيق من فصيلة Lycaenidae، فراشاتها صغار الحجم يغلب عليها اللون الأزرق الأدكن، وحافة الجناح الخلفي ذات زوائد دقيقة تستطيع اليرقات سحب الرأس في تجويف بمقدم الصدر، وبعض أنواعها تعيش تكافلياً في أعشاش النمل.

٢٣٠ - النمل العسكري army ants

صفة لأنواع عديدة من النمل التي تُغيّر

ورقة النبات يحمل على طرفه فتحات المغازل.

٢٢٥ - التعرق البدائي

archidictyon (=archedictyon)

نمط قديم لمسارات العروق في أجنحة الحشرات يتميز بكثرة التفرعات والتشابكات كما في عروق أوراق الشجر، ويوجد بصورته الأصلية في أحافير حشرات العصر الكربوني، ولم يعد ممثلاً إلا في رتب قليلة منها شبكية الأجنحة، والرعاشات، وذباب مايو.

٢٢٦ - فصيلة الفراشات النمرة

Archtiidae (Tiger moths)

فصيلة تضم فراشات كبيرة الحجم زاهية الألوان نهارية النشاط على غير المألوف بين أفراد رتيبتها، يرقات ذات أجسام غليظة مكسوة بوبر غزير، ويطلق عليها اسم «الدبة الزغبية» من أشهر أنواعها وأكبرها حجماً فراشة ثمر الحدائق البريطانية الموطن.

٢٢٧ - خلايا أليفة الفضة

argentophilic cells

خلايا عصبية إفرازية شديدة القابلية

<p>٢٣٣ - إذكارى عذرى arrhenotokous صفة لما لا ينتج من تكاثره العذرى إلا ذكور كما فى معظم أنواع نحل العسل وبعض أنواع الزنابير المنشارية sawflies .</p>	<p>مكان أعشاشها كثيراً، وتخرج شغالاتها عادة فى شبه كتائب منظمة بحثاً عن الغذاء (وأغلبه مواد حيوانية) ، ينتمى معظمها إلى فصيلة «دوريليني» Sub F.Dorylinae (فُصَيْلة النمل الحقيقى Formicidae)</p>
<p>٢٣٤ - أرثروبودينات arthropodins مجموعة من البروتينات الحيوانية تدخل فى بناء مادة ال «كيتين» (المكون الأساسى لجلد الحشرات وغيرها من مفصليات الأرجل) .</p>	<p>٢٣١ - دودة مسلحة army worm أحد الأسماء الشائعة للواحدة من يرقات الفراشات التى تتلف المجموع الخضرى للمزروعات الحقلية، نظراً لتسلحها بالفكوك القوية وسلوكها فى الزحف على النبات ومهاجمته . (انظر : Noctuidae, Agrotidae, cut</p>
<p>٢٣٥ - عديمات الشق الجبهى Aschiza (=Aschizophora) قسم من رتبة قصيرات القرون Bra- يضم بضعة فصائل من الذباب chycera الحقيقى أشهرها فصيلة الذباب الحوام «سيرفيدي» أهم ما يميزها عن باقى فصائل الرتبة غياب الشق الجبهى الناتج عن انغماد حويّة العذراء ptilinum .</p>	<p>(worm ٢٣٢ - أروميا (خنفساء المسك) Aromia (=musk beetle) اسم جنس لبضعة أنواع من فصيلة Ce- rambycidae ، لها غدد عطرية فى حرقفة كلتا الرجلين الخلفيتين تفرز بعض استرات حمض الساليسيليك لها لون المسك ورائحته ، يرقاتها تهاجم أشجار الصفصاف ونحوه فتتخر سوقها.</p>
<p>(انظر : (Schizophora,ptilinum</p>	

الجنح من فصيلة Reduviidae - رتبة نصفية الأجنحة (Hemiptera) - واسع الانتشار في أمريكا اللاتينية . تطير الأفراد البالغة ليلاً إلى مخابىء الحشرات حيث تضمها فتبدو وكأنها تقبلها بينما هي تمتص عصارة أجسامها . وقد تعيش في البيوت فتقتل أعداداً من بق الفراش وغيره من الحشرات غير القادرة على الطيران . من أنواعها *Triatoma magista* يكثر في البرازيل حيث ينقل أحد السوطيات *Trypanosoma cruzi* الذى يسبب مرض شاجاس .

٢٤٠ - خمود البرودة

athermobiosis

سبات مؤقت يعترى بعض الحشرات بعد طول تعرضها للبرد، يصاحبه خلل في معدلات النشاط الأيضى .

٢٤١ - خلايا عصيدية

atherocytes

خلايا كلوية الشكل ذات سيتوبلازم محمّل بالحبيبات الخشنة توجد في دماء الحشرات وأجسامها الدهنية، لها دور تمهيدى في عملية الإخراج بامتصاص المواد

٢٣٦ - الذباب السارق (أزليدى)

Asilidae

فصيلة رئيسية من الذباب الحقيقي تتميز أفرادها بكبر العينين وجحوظهما، وبكسوة من شعر كثيف شائك، أغلب أنواعها تفترس ما هو أصغر منها من الحشرات مستعينة بمخالبها القوية وأجزاء فمها الثاقبة الماصة . تبيض إنثاتها في الطين اللازب والأخشاب المتعطنة حيث تتم دورة الحياة .

٢٣٧ - خنفساء الهليون

Asparagus beetle

الاسم الشائع لعدد من صغار الخنافس التى تهاجم يرقاتها المجموع الخضري لنبات الهليون (أنواع من جنس *Asparagus*) .

٢٣٨ - آلة الاشتفاف (شفاطة)

aspirator

آلة لالتقاط الحشرات بسحب الهواء من حولها، ومنها ما يوضع بداخله مبيد لقتل الأنواع الضارة .

٢٣٩ - بَقُّ غائل (بق لثام)

assassin bugs (=kissing bugs)

الاسم الشائع لنوعين أو أكثر من البق

٢٤٤ - فصيلة قمل الكتب (أثروبيدى)

Atropidae

فصيلة رئيسية من رتبة Psocoptera

تضم عدة أنواع من حشرات رخوة الجسم رقيقة الحجم، أجنحتها مختزلة أو معدومة، وأجزاء فمها قارضة تعيش فى المخازن المهمة حيث يتوفر غذاؤها من المواد العضوية المتحللة، ولها ولع خاص بما يجف من معاجين لصق الورق.

(انظر : Psocoptera)

٢٤٥ - النمل زارع الفطر (أثا)

Atta

الاسم الشائع لنوع أو أكثر من نمل الغابات المنتشر فى أمريكا، له نشاط ملحوظ فى زراعة أنواع معينة من الفطر التى تشكل جانباً رئيسياً من غذائه على تربة خاصة تصنعها شغالاته من الدبال وتحشو بها أنفاقاً تحفرها تحت الأرض.

٢٤٦ - أتاكس (الفراشات الفهقة)

Attacus

اسم جنس لعدة أنواع من الفراشات الأطلسية

الضارة من أنسجة الجسم ونقلها إلى أنابيب ملبىجى.

(انظر : nephrocytes)

٢٤٢ - الخنفساء الأطلسية (الخنفساء

الفهقة) atlas beetle

خنفساء عملاقة (يبلغ طولها عشرة سنتيمترات) موطنها أواسط آسيا، تتميز بشاخصتين طويلتين مقوستين كقرني الكبش تمتدان من مقدم الصدر فتكسبان الحشرة شكل الفقرة العنقية الأولى (الفهقة).

٢٤٣ - الفراشة الأطلسية (الفراشة

الفهقة) atlas moth

الاسم الشائع لفراشات برية عملاقة (٢٥ سم بين حافتي الجناحين المنشورين)، وفى هذا الوضع تشبه فى هيئتها الفقرة العنقية الأولى، منها بضعة أنواع من جنس - Atta تكثر فى المناطق الحارة من آسيا - cus وأستراليا يرقاتها أغرز أنواع الرتبة إنتاجا لخيوط الحرير.

(انظر : Attacus)

ذلك بين قصاص العمر كأسد المن وذباب مايو .
وقد يحدث بين بعض ماصات الدماء
كالبعوض ونق الفراش وذباب الرمل التي لا
تبيض إنثاتها عادة دون الحصول على وجبة
دو .

(انظر : autogeny)

٢٤٩ - إياضة ذاتية autogeny
القدرة على بدء وضع بيض صالح لإنتاج أجنة
بفعل الحافز الداتي وحده . وهو على الأرجح
هرمون يفرزه المبيض فور اكتمال تكوين
البويض يدفع جدار الرحم إلى الانقباض .

(انظر : autogenous)

٢٥٠ - فراشة عين العجل (فراشة لو)

Automeris (lo - moth)

فراشة عملاقة زاهية الألوان من فصيلة
saturniidae . موطنها الأصلي أمريكا
الشمالية . أجناح الأمامي أصفر في الذكر
سماوي اللون في الأنثى . والخلفي لكلا
الجنسين تتوسط بياضه بقعة زرقاء مستديرة
تكسبه مظهر عين صغار المها . اليرقة ذات لون
أخضر زاه مع شريط ذي تنويعات لونية

(فصيلة Saturniidae) شغل أحده (وهو
في أول تقويم لعشرين أتي A. rector)
شغل سيده حيث تخود زرعات الخروج أتي
تعتبر أوراقه لعداء لأمثل يبرقائها . يح
استدسها وتغري حاليها بحوت لتحسين
حوص حرير شرافيقها .

(انظر : atlas moth)

٢٤٧ - أتاجينس (خنفساء العثة)

Atagenus

اسم جنس يضم عدة أنواع من صغار الخنافس
المنزلية البنية الشكل . يعلب عليها اللون
الأسود الكاكي . تحتوى فى الفرش المهمة
حيث تتكاثر . يرقاتها ذات لون بني مشوب
بحمرة يكسو أحسامها شعر ذو كنع غريب
وهي التي تتلف المنسوجات الصوفية
وبخاصة البساط .

(انظر أيضا : Anthrenus)

٢٤٨ - حشرات ذاتية الإياضة

autogenous insects

صعة لإحداث اختلالات القدرة على البدء في
وضع البيض دون تناولها طعاما . ويتبع

٢٥٣ - شُدفة صدرية baenomere

الواحدة من شُدَف المنطقة الوسطى فى أجسام الحشرات حيث تميزت منطقة الرأس - صدر فى المفصليات مورفولوجياً إلى رأس و صدر.

٢٥٤ - رجل صدرية baenopodum

الواحدة من الزوائد المفصلية المزدوجة على جانبى الشدَف الصدرية الثلاث فى الحشرات، وتتميز مورفولوجياً كأرجل مشى قبل الفقس عادة، باستثناء حالات قليلة (اليرقات عديمة الأرجل). وهى تلازم الحشرة طول حياتها، ومنها أنواع تناسب الطرق المختلفة للحركة، وقد يتحور بعضها لأداء وظائف إضافية كالحفر، وحمل الغذاء، وقتل الفريسة.

٢٥٥ - المنطقة الصدرية baenosome

المنطقة الوسطى فى أجسام الحشرات (بين الرأس والبطن)، حيث تتميز بوضوح إلى ثلاث شُدَف يحمل كل منها اثنتين من الأرجل المفصلية، كما تحمل كل من الشدفتين الثانية والثالثة متنفسين وجناحين فى معظم الحشرات.

حمراء وبيضاء على كلا الجانبين، يكسو جسمها دثار من الشعرات المجوفة التى تفرز مادة سامة، وهى من أغزر أنواع اليساريع على الإطلاق إنتاجاً للحريز، ولكنها تتلف المجموع الخضرى لبعض النباتات الحقلية وأشجار الفاكهة.

٢٥١ - الإبطيات

axillaria (=pteralia)

بضع صُلْبَات صغار فى إبط جناح الحشرة، بها يتمفصل مع الشُدفة الحاملة له وفيها تثبت عضلات الطيران ويسهل طيه فى وقت الراحة.

(انظر: basalare)

٢٥٢ - السابحات على الظهر

backswimmers

الاسم الشائع لبضعة أنواع من البق المائى (رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera). تجيد أفراد السباحة على الظهر مع استخدام الرجلين الخلفيتين كمجدافين. وكلها مجنح وقادر على الطيران، ومعظمها لاحم قد يفيد بافتراسه بعض الحشرات الضارة.

٢٥٦ - الدودة الكيسية

bag worm = basket worm

الاسم الشائع للواحدة من يرقات بعض أنواع فراشات المناطق الحارة والدافئة، تصنع من أوراق الشجر كيساً تحيك أطرافه بما تفرزه من خيوط حريرية، وتتخذ مأوى لها حتى طور البلوغ. وفي بعض الأنواع غير المجنحة تلازم الأنثى الكيس بقية حياتها.

٢٥٧ - دبوسا الاتزان (الموازنان)

balancers (=halteres)

الجناحان الخلفيان في الذباب وغيره من رتبة ذوات الجناحين Diptera، بعد أن تم اختزال كل منهما إلى زائدة صولجانية الشكل، تحمل في قاعدتها مستقبلات تحس بالتغير في الضغط الناتج عن اختلال وضع الحشرة، وترسل إشارات إلى العضلات المحركة للجناح فيتم تعديل الوضع بما يحفظ توازن الحشرة خصوصاً عند سقوطها في سائل.

٢٥٨ - خنفساء القلف bark beetle

الاسم الشائع للواحدة من بعض صفار

الخنافس من فصيلة Scolytidae التي تشبه السوس في امتداد الرأس على شكل بوز مذهب تنقب به جذوع الأشجار بين القلف والخشب صانعة أنفاقاً كثيرة التعرج والالتواء تشبه في مساراتها بعض حروف اللغات القديمة ويمكن التعرف بها على نوع الحشرة التي صنعتها.

٢٥٩ - عضو «بارث» Barth's organ

كيس جلدي صغير قابل للانكماش في ذكور بعض أنواع الفراشات (فصيلة -Not- odontidae) ينتفخ عند التودد للأنثى حيث ينشط إفراز الفيرومون الجاذب لها من غدد دقيقة تحته.

٢٦٠ - إبطيات جناحية basalare

صليبات صغيرة من الهيكل الجانبي للشدفتين الصدريتين الثانية والثالثة تسهم في تفصل كليهما مع جناحها، وتدعيم إبطه، وتثبت بعض العضلات المحركة له.

(انظر: pteralia, axillaria)

٢٦١ - صُلْبَات إبط الجناح

basalars (=basalare)

صليبات دقاق منغوسة في الغشاء الواصل

مقسما - بها يتم فصل مع هيكل الشدفة البطنية الأخيرة، وتلتحم بسطحها الداخلى العضلات المحركة له.	بين جناح الحشرة والشدفة الحاملة له، تدعم إبط الجناح وتسهل حركته المفصلية. (انظر: basalare)
٢٦٦ - قاعدة الحرقفة basicoxa	٢٦٢ - ثنية قاعدية basal fold
الجزء القاعدى من حرقفة رجل الحشرة، به يتم فصل مع هيكل الشدفة الصدرية، وتلتحم بسطحه الداخلى بعض العضلات المحركة للرجل.	خط منحني غائر فى بشرة جناح الحشرة قرب قاعدته، يحد المنطقة الإبطية ويسمح بطى باقى الجناح فوقها فى وضع السكون.
٢٦٧ - غشاء قاعى basilar membrane	٢٦٣ - صليبة فكّية قاعدية basal mandibular sclerite
غشاء رقيق فى قاع عين الحشرة تمر من خلال ثقبه الألياف العصبية الممتدة من خلايا الشبكيّات retinulae وتتجمع وراءه فى حزم يتألف منها العصب البصرى.	الجزء القاعدى من هيكل الفك العلوى إلا إذا كان واضح التقسيم كما فى يرقات معظم أنواع مستقيّمات الدرّز (رتيبة قصيرات القرون، رتبة ذوات الجناحين.
٢٦٨ - قاعدة البلعوم basipharynx	(Orthorrhapha, Brachycera, Diptera)
جزء أنبوبى رفيع مكين يمتد خارج التجويف قبل - الفمى لأنواع الذباب الحقيقى (رتبة ذوات الجناحين) حيث تقع فتحة الفم على طرف مفاص ممتد من مقدم علبة الرأس، وبجداره عضلات لسحب الغذاء وضخه.	٢٦٤ - درّز قاعدى basal suture
	حزّ مستعرض عند قاعدة الجناح فى معظم أنواع النمل والأرض (النمل الأبيض) يكون الجليد على امتداده هشاً بحيث يسهل فصل الجناح بعد العودة من طيران الزفاف.
	٢٦٥ - قاعدة المجسّ الشرجى basicercus
	القطعة الأولى من المجس الشرجى - إذا كان

batumen	٢٧٣ - ملاط عش النحل	٢٦٩ - الإسترنيتة القاعدية	
	عجينة تصنعها شغالات النحل من أخلاط مواد تجمعها وتعجنها بلعابها، وتستخدمها في ترميم جدران العش وطلائها من الداخل، ثبت احتواؤها على مواد مضادة للنشاط الميكروبي.	basisternite	الصُّلْبِيَّة الرئيسية من الهيكل القصي لشدف أجسام الحشرات إذا كان واضح التقسيم كما هي الحال في شدف المنطقة الصدرية لكبار الحشرات.
bave	٢٧٤ - الحرير السائل	٢٧٠ - قواعد الصمامات	
	خيوط الحرير فور خروجه سائلاً من ثقب غازلة اليرقة من حرشفيات الأجنحة وقبل دخوله في نسيج الشرنقة.	basivalvulae	صُلْبِيَّات صغيرة مزدوجة مفصولة من قص الشدفة البطنية الحاملة للفتحة التناسلية في إناث بعض الحشرات، تتمفصل معها صمامات آلة وضع البيض، وتلتحم بها العضلات المحركة لها.
	(انظر: brin)		
	٢٧٥ - مصيدة مظلية	٢٧١ - دودة السُّلَال	
beating umbrella	آلة بسيطة لجمع الحشرات غير المجنحة تشبه جسم المظلة، فوهتها قابلة للفتح والغلق، توضع تحت الشجيرة المصابة بالحشرات، وفوهتها إلى أعلى، وتهز الشجيرة فتساقط الحشرات في قاعها، وتُرَزَّ فوهتها بشد طرفي التكة المولجة داخل حافتها.	basket worm	اسم بديل للدورة الكيسية.
			(انظر: bag worm)
bee bread	٢٧٦ - خبز النحل	٢٧٢ - تَشَمُّس	
	خليط من طلع الزهور والعسل تجهزه شغالات		اتخاذ الحشرة وضعاً تواجه فيه أشعة الشمس بأكبر مساحة من سطح جسمها طلباً للدفع استعداداً لبدء الطيران.

وتتغذى يرقاتها على مادته، ومن أشهرها:

فراشة الشمع الكبرى - *Galleria meel*

lonella التى تصنع يرقاتها ما يشبه الأنفاق

فى جدر عيون العش، وفراشه الشمع

الصغرى *Achroia grisella*.

٢٨٠ - شلل النحل bee paralysis

مرض يصيب الأفراد البالغة من نحل العسل

الطنان عند تلوث أعشاشها، من أعراضه

اختلال حركات الأجنحة والأرجل والتوقف

عن الاغذاء نتيجة للشلل الحاد أو المزمن،

ويرجع أن سببه نوع من الفيروسات.

٢٨١ - بنزالدهايد الخنافس

beetle's benzaldehyde

مركب عضوى تفرزه بعض أنواع خنافس

الغابات عند تعرضها للخطر، وهو ذو رائحة

منفرة وخواص كاوية.

٢٨٢ - قمع «برليز»

Berlese Funnel

مصيصة لجمع صغار مفصليات الأرجل غير

المنحلة الموجودة بين النفايات، تتكون من

قمع على فوهته شبكة ذات ثقب مناسب

النحل لغذاء اليرقات من غير فئة الملكات بعد
اليوم الثالث من عمرها.

٢٧٧ - قملة النحل bee louse

الاسم الشائع لدبابة دقيقة عديمة الأجنحة

هى *Braula coeca* تتطفل إناثها خارجياً

على شغالات نحل العسل. وتعيش يرقاتها

فى العش حيث تقرض مادته الشمعية بحثاً

عما تحتويه عيونه من عسل وطلع.

٢٧٨ - لبن النحل bee milk

اسم بديل للهلام الملكى، وهو سائل لبنى

القوام تفرزه شغالات نحل العسل من غدتين

تحت - بلعوميتين، غنى ببعض فيتامينات

المجموعة ب، وبفيتامين «هـ» E المضاد للعقم،

وبعض الدهون الحلقية المولدة للهرمونات،

تخص به يرقات فئة الملكات طوال عمرها،

فتنضج مبايضها دون إناث الشغالات.

(انظر: royal jelly)

٢٧٩ - فراشة النحل bee moth

الاسم الشائع لبعض أنواع الفراشات

(أغلبها من فصيلة pyralidae)، تضع إناثها

بيضها فى أعشاش النحل المخزونة أو المهملة،

أجنحته كما فى البعوض والذباب الحقيقى . (انظر : dipterous)	يصب فى وعاء به مادة قاتلة أو مثبتة ، توضع عينة النفايات على الشبكة ويسلط فوقها ضوء قوى بجير ما فيها من كائنات حية على السقوط فى الوعاء .
٢٨٦ - مزدوج الفؤهة biforous صفة لبعض أنواع التنفسات ذات الدهليز المزدوج الجيب ، أو لما له مدخلان متميزان منها ، كما فى بعض أنواع يرقات الحنافس والجعارين .	٢٨٣ - كلورفيل بيتا beta - chlorophyll صبغ حيوانى يوجد فى خلايا مناطق معينة من جدار الجسم فى بعض أنواع الحشرات فيكسبها لوناً أخضر زاهياً ، كما فى الجناح الأمامى لبقة القطن الخضراء .
٢٨٧ - رَزْن حيوى bioassay اختبار قوة أى مؤثر كيميائى أو فيزيائى بقياس درجة استجابة الأفراد الحية له أو تأثير حياتها به ، ويطلق بصفة خاصة على اختبار فاعلية الميكروبات المسببة لأمراض الحشرات .	٢٨٤ - مرض «بتلاخ» Bettlach May disease حالة من الشلل تصيب الأفراد البالغة من نحل العسل نتيجة التسمم من طلع أزهار نوع معين من النباتات من جنس <i>Ranunculus</i> (اسمه الشائع butter - cup) ، واسمه منسوب إلى مكتشفه وإلى موعد بدء موسم انتشاره بين النحل .
٢٨٨ - مكافحة بيولوجية bio - control (=biotic control, biological control) خفض كثافة عشائر أى نوع ضار باستخدام أعدائه الطبيعية من مفترسات أو طفيليات أو ميكروبات ، تحاشياً لما تسببه المكافحة بالمبيدات الكيميائية من تلوث وإخلال بالتوازن البيئى والحيوى .	٢٨٥ - ثنائى الجناح bialar (= bialate, bialatus) صفة لما ضممر أو اختفى الزوج الثانى من

٢٨٩ - ضيائية حيوية

biolumenescence

توليد الضوء وانبعائه من خلايا خاصة فى أجسام بعض أنواع الأسماك أو الطحالب أو الحشرات كوسيلة للتواصل فى الظلام، ويتم فى بعض أنواع خنافس وبق الغابات بأكسدة مادة الـ (لوسيفيرين luciferin) بانزيم نوعى دون رفع درجة الحرارة إلى نقطة الاشتعال (ومن ثم يطلق على الظاهرة تعبير الضوء البارد cold light).

٢٩٠ - تحول نشيط biomorphosis

ضرب نادر من التحول التام يتميز بنشاط العذراء على غير المألوف كما فى بعض أنواع فصيلتى أسد المن وأسد النمل والفصيلة البعوضية.

٢٩١ - نشيط التحول biomorphotic

صفة للحشرة التامة التحول التى يكون طور العذراء فى دورة حياتها نشيطاً على غير المألوف.

٢٩٢ - بيوبترين

biopterine (=biopterin)

مركب عضوى قريب فى تركيبه الجزيئى من الأرجوان البصرى، ويختلف عنه فى لونه الأزرق البراق، يوجد فى بعض الخلايا الصبغية المنبثة بين الوحدات البصرية للعيون المركبة فى ذبابة الفاكهة (دروسوفيلا)، تتحكم فى توريشه بدائل عدة من جين واحد، فيكسب عيون النسل درجات مختلفة من اللون ما بين الأزرق والأحمر.

٢٩٣ - قمل الطيور bird lice

حشرات صغيرة مفلطحة تتطفل خارجياً على الطيور وتتلف الطبقة الخارجية من بشرة الجلد وما يعلوه من ريش أو حراشف. (انظر: biting lice)

٢٩٤ - قمل قارض biting lice

حشرات رتبة مألوفاجا (Mallophaga) وهى صغيرة مفلطحة الجسم، عديمة الأجنحة، طفيفة التحول، ضعيفة البصر (عوينات بسيطة جانبية) تتميز عن القمل الماص (رتبة سيفنكيولاتا Siphunculata)

٢٩٧ - القشرة السوداء black scale	بفكوك قاضمة، ووضع التنفّسات الصدرية على السطح السفلى، وازدواجية المخلب في بعض الأنواع، ومعظمها طفيليات خارجية دائمة على الطيور، وبعضها على الماشية، مغتذية على خلايا البشرة الميتة، وما يكسو جسم العائل من ريش أو شعر.
الاسم الشائع لعدة أنواع من صغار الحشرات (فصيلة كوكسيدي F.Coccidae) التي تصيب مختلف أنواع أشجار الفاكهة (خصوصا البرتقال). تلازم الحشرات سطح الجزأ المصاب، ويفرز كل منها غطاء من مواد شمعية دكناء تتصلب بمرور الوقت فتبدو كالبثور.	٢٩٥ - الحَضَنَةُ السوداء black brood
٢٩٨ - الذؤابة blastocephalon	يرقات مستعمرة نحل العسل إذا أدت إصابتها بمرض تعفن الحضنة الأمريكى إلى أسوداد لونها نتيجة لتفحم أنسجتها أو لغزو الفطر لها.
مقدم رأس الجنين أو أول شذفة قبل - فمية فى مفصليات الأرجل. (انظر : acron)	٢٩٦ - الذبابة السوداء black fly
٢٩٩ - الصُرُصُوريات (بلاّتاريا) Blattaria	أ - الاسم الشائع لذبابة واخزة صغيرة من فصيلة Simuliidae (رتبة ذوات الجناحين)، منتشرة فى أفريقيا الاستوائية حيث تنقل للأطفال نوعاً من الديدان الخيطية الدقيقة التى تتطفل داخلها على الأنسجة تحت الجلدية خصوصا ما بين الصداغين حيث قد يؤدى تنقلها بينهما إلى العمى نتيجة لإتلاف العصب البصرى.
رُتْبَةٌ رئيسية من رتبة ديكتيوبوتيرا تضم كل أنواع الصراصير المنزلية التى تشترك فى صفات تميزها عن باقى حشرات الرتبة أهمها : تفلطح الجسم كنصل ورقة الشجر، وتشابه جميع الأرجل فى تركيبها النمطى المؤهل للجرى، وتكوين محافظ صلبة	ب - اسم شائع يطلق خطأ على حشرة مَنّ الفول Aphis fabae.

والبطن فى معظم أنواع الزنابير المنشارية (رتبة غشائيات الأجنحة - رتيبة غير ذوات الخصر، وتسمى تجاوزا saw flies)، تهيبء للزنبار قدراً أكبر من حرية الحركة يمكنه من شق الأجزاء الصلبة من النبات العائل، ويعوضه عن عدم وجود الخصر.

٣٠٣ - رقعة فجوية blotch mine
فجوة غير منتظمة الشكل، بين بشرتى ورقة النبات بعد إصابتها بيرقات الذباب صانع الأنفاق (فصيلة Agromyzidae) يفتقد فيها اللون الأخضر نتيجة لاستهلاك النسيج البرنشىمى.

٣٠٤ - تفشى الدَّوَاد

blowfly strick
انتشار الدود تحت جلود الأغنام وغيرها من الحيوانات نتيجة لتكاثر ما أصابها من يرقات ذباب اللحم والذباب الأزرق.

(انظر: myiasis, fleshfly, blowfly)

٣٠٥ - الزُّراق blue disease
مرض ميكروبي يسببه أحد أنواع الـ «ريكتسيا» ليرقات بعض أنواع الخنافس فيتحول لون سوائل جسمها إلى الزرقة.

لاحتواء البيض. (وكانت هذه المجموعة مندرجة تحت اسم الجاريات Cursoria من رتبة مستقيمات الأجنحة).

٣٠٥ - خنفساء البثور

blister beetle

الاسم الشائع لأنواع من خنافس فصيلة Meloidae، القصيرة الأجنحة (وهى عاشبة فى طور البلوغ أما يرقاتها فمتطفلة أو لاحمة)، تدافع عن نفسها بإطلاق مادة لزجة منفرة الرائحة، تحتوى دماؤها على نسبة ملحوظة من مادة «كانثاريدين» التى استخدمت قديما لعلاج البثور.

٣٠٦ - ديدان دموية

blood worms

الاسم الشائع ليرقات الفصيلة الهاموشية (كبرونوميدي Chironomidae)، حيث تشف جلودها عما يحتويه التجويف الثانوى للجسم (الهيموسيل) من سائل أحمر (هو الهيموليمف المذاب فيه الهيموجلوبين).

٣٠٦ - الرقعة blotch

وصلة غشائية واضحة بين منطقتى الصدر

<p>(براكيسيرا Brachycera) تضم أنواعاً من الذباب الحقيقي تشبه أفرادها النحل في مظهرها العام وفي بعض طبائعها (كإحداث الطين والتردد على الزهور) فتحمي نفسها من الأعداء، كما قد تتسلل إلى مساكن بعض أنواع النحل لتضع بيضها حيث تعيش يرقاتها طفلياً.</p>	<p>٣٠٦ - الفصيلة البومبية (النحل الطنان) Bombidae إحدى فصائل النحل الاجتماعي. تضم أنواعاً تتميز بغلظ الجسم وكثافة كسوته الوبرية، تعيش برياً في أعشاش تصنعها في تجاويف الشجر وأحياناً في الجحور المهجورة. وهي أدنى مرتبة من نحل العسل ولها أهمية في دراسة نشأة الحياة الاجتماعية وتطورها ولغة التخاطب بين الحشرات.</p>
<p>٣٠٩ - ذباب النُغف botflies الاسم الشائع لبضعة أنواع من الذباب الحقيقي، تتميز بكبر الحجم وكثافة الكسوة الشعرية، ولها أهمية بيطرية لتطفل يرقاتها داخلياً على حيوانات المزرعة حيث تتكاثر عذرياً في تجاويف جسمها أو بعض أنسجتها، من أمثلتها: - نغف جلد البقر <i>Hypoderma bovis</i> - نغف معدة الخيل <i>Gasterophilus intestinalis</i>.</p>	<p>٣٠٧ - حمض «البُمبِيسيك» (بُمبِيسين) bombycic acid (bombycin) مادة حمضية ضمن مكونات عصارة معوية تصبها فراشات معظم أنواع ديدان الحرير، فتذيب المادة اللاصقة لخيوط الشرنقة فيسهل خروجها منها.</p>
<p>وفيها تضع الأنثى البيض على شعر جسم العائل في متناول لسانه، ويفقس في قناة الهضم - نغف أنف الأغنام <i>Oestrus ovis</i> وفيه تضع الأنثى يرقات حية على فتحتي الأنف.</p>	<p>٣٠٨ - فصيلة الذباب النحلي (بُمبليدي) Bombyliidae (bee - flies) إحدى فصائل رتيبة قصيرات القرون</p>

٣١٣ - الذباب الشائك (الذباب
التابانى)

burrel flies

الاسم الشائع للذباب من فصيلة -Ta
banidae وغيره من أنواع الذباب الواخر
الذى تتطفل إنائه على حيوانات المزرعة.

٣١٤ - بُرْسِيكون bursicon

هرمون حشرى تفرزه خلايا غدية عصبية
ملحقة ببعض العقد البطنية للحبل العصبى
تنشط بعد كل انسلاخ، وهو المتحكم فى
درجة تصلب الجليد الجديد ودُكْنَتِه.

٣١٥ - أبو دقيق butterfly

الاسم الشائع للطور البالغ لكل أنواع رُتِيْبَة
صولجانيات القرون «(روبالوسيرا -Rhop-)
alocera من رتبة حرشفيات الأجنحة -
وبالإضافة إلى نوع قرن الاستشعار تميز عن
نظائرها من رتيبة الفراشات (مختلفات
القرون Heterocera) بنحول منطقة البطن،
وعدم قابلية الجناحين للطى ووضعهما
المتعامد رأسياً على المحور الطولى للجسم فى
وقت السكون، وطول الخرطوم وقابليته

٣١٠ - عذراء مكبلة bound pupa

طرز من عذارى الحشرات تلتصق فيه الأجنحة
والأرجل وقرنا الاستشعار بجدار الجسم بفعل
ما يحتويه سائل الانسلاخ من مواد لزجة،
يشيع بين أنواع الفراشات التى تصنع يرقاتها
شرانق محكمة تحمى العذراء العاجزة عن
الحركة.

(انظر : obtect pupa)

٣١١ - فصيلة خنافس البقوليات
(بروكيدى)

Bruchidae

فصيلة رئيسية من رتيبة polyphaga رتبة
غمديات الأجنحة، تضم أنواعاً كثيرة من
صغار الخنافس التى تصيب مختلف أنواع
البقول (على النبات وبعد التخزين) لقدرتها
على التنقل طيراناً بين الحقل والمخزن.

٣١٢ - عضو «برنر»

Brunner's organ

شاخصه درنية صغيرة ليّنة عند قاعدة فخذ
الرجل الخلفية لمعظم أنواع النطاط، يستقر
فيها رأس القصبة فى وضع السكون.

والجداجد (رتبة مستقيمت الأجنحة) وهو في العادة شاخصة جاسئة على إحدى زوائد منطقة الصدر (حافة الرجل أو الجناح) يقابلها منخفض على الجانب الآخر.	للالتفاف. ومعظم أنواع أبي دقيق نهارية النشاط، وزاهية الألوان، وأساريعها ضعيفة القدرة على التسلق ولا تتقن صنع الشرائق، وغالبية أنواعها ضارة لتطفلها على المزروعات وخصوصاً الخضروات الورقية.
(انظر: stridulating organ)	
٣١٩ - كَلِّفُورِين calliphorin	٣١٦ - طُنْف calcar
بروتين يتم بناؤه في النسيج الدهني ليرقات ذباب الفصيلة الكَلِّفُورية Cal-lophoridae ويخزن في دمائها رصيذاً للأحماض الأمينية اللازمة لنموها وتحولها، ومصدره عصارة لحوم عوائلها.	الواحدة من الشواخص الرئيسية المذبذبة المقوسة الممتدة من جدار الجسم في العديد من أنواع الذباب والنحل والزنابير والفراشات (على قصبة الرجل عادة)، تؤهلها صلابتها وقابليتها للحركة لأداء مختلف الوظائف، وهي نامية قوية وخنجرية الشكل في الزنابير المنشارية.
٣٢٠ - كالوسوما Calosoma	(انظر: prehallax, strigil)
اسم جنس لنوع أو أكثر من الخنافس الأرضية المفترسة ذات المهارة في مطاردة الأساريع وصيدها بمساعدة أرجلها الطويلة وفكوكها الحادة وعيونها المركبة المهيأة للإبصار في الضوء الخافت وليرقاتها أيضاً نشاط ملحوظ في هذا المجال.	٣١٧ - دُوَيْرَة calie
(انظر: caterpillar hunter)	الواحدة من أقسام مسكن النمل الأبيض ter-mitaria، يصله بباقي الأقسام سرادب أو أكثر تحت الأرض.
٣٢١ - عِشَاشِيّ calotodomus	٣١٨ - عضو التنادى
صفة لما له علاقة بأعشاش الحشرات	calling organ
	عضو إصدار الصوت في ذكور الجنادب

الاجتماعية أو مساكنها وبخاصة تلك الأنواع
التي تحيط عشها بحواجز شمعية واقية
كـ بعض أنواع الزنابير .

٣٢٢ - القِحف (فى الحشرات)

calva (in insects)
الصُّلبة العليا فى واجهة علبة رأس
الحشرة . حدُّها السفلى الخط الواصل بين
منبثى قرنى الاستشعار، تغطى العقدة
العصبية الدماغية وتحميها، وقد تكون
مقسومة إلى شطرين متناظرين (الجداريتين
parietals) كما فى معظم أنواع الجراد
وبعض الصراصير .

(انظر : epicranium)

٣٢٣ - كمبوديا

Campodea

اسم جنس لنوع أو أكثر من الحشرات
البداية غير ذات التحول والعديمة الأجنحة،
وهى ذات أجسام مبسطة واضحة التقسيم،
وقرون استشعار ومجسات شرجية نامية،
تعيش تحت الأحجار وكتل التربة، وتنشط
ليلاً .

٣٢٤ - يرقة كمبودية (يرقة مبسطة)

campodeiform larva

أحد الطرز الرئيسية ليرقات الحشرات،
يتميز بوضوح مناطق الجسم الثلاث، وحسن
تكوين الأرجل وأعضاء الحس، ومنه يرقات
خنافس إبى العيد، وأنواع أسد المن وأسد
النمل، وجميعها لاحم . وقد اشتق اسمها من
شبهها بالحشرة البدائية من جنس *cam-*
podea، مع اختلافها فى كونها نهارية
النشاط قوية البصر (العيون من النوع
المركب) ومن أسمائها أيضاً: المبسطة
وقليلة الأرجل .

(انظر : oligopod)

٣٢٥ - المؤبرات caprifiers

الحشرات التى تعتمد عليها النباتات
الثائية المسكن اعتماداً شبه كلى فى تلقيح
زهورها حيث يكون عضو التذكير (أو
التأنيث) فى وضع يتعذر معه التلقيح
العفوى، كما فى حالة تأبير التين بواسطة
الزنابير الدقيقة من جنس *Blastophaga*
(فصيلة Agaonidae) .

<p>الأسود (الجفل) من جنس <i>Camponotus</i> يتميز بكبر حجمه نسبياً (وبخاصة منطقة الرأس)، تعيش جماعاته فى تجاويف تصنعها بفكوكها المنجولية فى لب جذوع الأشجار أو عروق الخشب المعدة للبناء.</p>	<p>٣٢٦ - فصيلة الخنافس الأرضية (كارابيدى) carabidae إحدى فصائل رتبة أديفاجا Adepaga (رتبة غمديات الأجنحة)، تتميز أنواع حشراتنا بدكنة اللون وصغر حجم الرأس نسبياً، وطول الأرجل وسرعة الجرى، لكنها ضعيفة الطيران لضمور الجناحين الخلفيين (أو عاجزة عنه لالتحام الغمدين). يرقاتها لاحمة، وأشهر أنواعها من جنس <i>ca-</i> <i>losoma</i>، وهى تنقى التربة من الآفات الضارة بالمرزوعات.</p>
<p>٣٢٩ - النحل الخشاب carpenter bees الاسم الشائع لأنواع من النحل الانفرادى الذى يحفر أعشاشه فى الأخشاب، ومعظمها من فصيلة xylocopidae الواسعة الانتشار فى المناطق الحارة.</p>	<p>٣٢٧ - قاعدة الفك (فى الحشرات) cardo (in insects) الشديفة القاعدية الحاملة للفك والتي تربطه مفصلياً بعلبة الرأس، وفى شغالة نحل العسل تكون نامية واسعة مجال الحركة حيث يعمل الفك غمداً واقياً للخرطوم ومكنسة للفتات والنفايات.</p>
<p>٣٣٠ - خنافس الجيف carrion beetles الاسم الشائع لأنواع من الخنافس اللاحمة الزاهية الألوان من فصيلة sylphidae أو فصيلة Necrophoridae، من طبائع إنائها وضع البيض على جثث ضحاياها من صغار الحيوانات بعد دفنها، ومن ثم تغذى يرقاتها بلحمها المتعفن.</p>	<p>٣٢٨ - النمل الخشاب carpenter ants الاسم الشائع لنوع أو أكثر من النمل</p>
<p>٣٣١ - ذباب الجيف carrion flies ذباب يعيش على الأنسجة الحيوانية المتحللة، ومنه أنواع بيوض (فصيلة -Sar) cophagidae وأنواع ولود مثل الذباب</p>	

أنواع من الخنافس مثل خنفساء الكالوسوما، والخنفساء الرواعة سواء فى طور اليرقة أو بعد البلوغ.	الأخضر والذباب الأزرق (فصيلة - Cal) liphoridae يرقاته تتكاثر فى لحوم الذبائح المهملة والجروح.
rove beetle, caradidae (انظر : calosoma	flesh fly, bluebottle, (انظر : blowfly
caudal fan ٣٣٤ - مروحة ذيلية	٣٣٢ - أسروع (= يسروع)
خصلة من شعرات ريشية على الشدفة البطنية قبل الأخيرة فى يرقات البعوض، أصولها متقاربة وتتباعد بشكل شعاعى باتجاه الأطراف، يرجح قيامها بتجديد تيار الماء حول الخياشيم الذيلية.	caterpillar الواحدة من يرقات الحشرات حرشفيات الأجنحة (رتبة Lepidoptera) وهى دودية الشكل تغذى بالنباتات، وتسمى عديدة الأرجل لأن لها - بالإضافة إلى الأرجل الصدرية - خمسة أزواج من الأرجل فى منطقة البطن. وأساريع الفراشات تغزل شرناق محكمة وهى ماهرة فى التسلق بفضل الخطاطيف الدقاق على أرجلها البطنية.
caudal filaments أ - ثلاث زوائد خيطية نحيلة فائقة الطول ممتدة من مؤخرة الجسم للتحسس فى ذوات الذنب الشعرى (رتبة Thysanura) وذباب مايو (رتبة Ephemeroptera).	polypod larva, (انظر : eruciform larva
ب - الألواح الخيشومية الثلاثة فى حوريات الرعاشات الصغيرة - (Odonata, zy- goptera).	٣٣٣ - صائدة الأساريع caterpillar hunter
ج - أنبوبا التنفس فى يرقات بعض أنواع	الواحدة من الحشرات التى تطارد الأساريع وتفترسها، ويتجلى ذلك بوضوح بين عدة

٣٣٩ - الطبقة الأسمنتية	الذباب المتطفلة داخلياً حيث قد يبلغ طول الواحدة منهما عشرة أضعاف طول الجسم .
cement layer	٢٣٦ - خياشيم ذيلية caudal gills
أ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	ألواح رقاق الجدر ممتدة من طرف الشدفة
icuticle بعد تصلب مادتها التى تفرزها	البطنية الأخيرة للتنفس المائى فى بعض
خلايا خاصة فى بشرة الجلد، وهى بالغة	الحشرات، تتخللها تفرعات القصبات
الرقعة، عازلة للحرارة، شديدة المقاومة	الهوائية، وهى أعضاء التنفس الوحيدة فى
للخدوش والكيماويات، مانعة لتسرب الماء،	حوريات الرعاشات الصغيرة
وهى كل ما يتبقى سليماً من الجليد القديم	(Zoygoptera)، والإضافية فى يرقات
بعد كل انسلاخ.	وعذارى البعوض.
ب - الغلاف السطحى المحيط بقشرة بيض	٢٣٧ - الثَّرب (فى الحشرات)
معظم أنواع القمل والبق الحقيقى، وهو	caul (in insects)
يحقق وقاية إضافية للجنين، وتفرزه غدد	ما يدثر أحشاء الحشرة من نسيج دهنى،
ملحقة بمناسل الأنثى، ويكون أغزر على	وهو رصيد غذائى وعازل حرارى وماص
الجانب المواجه للمركز فيحكم لصق البيضة	للصدمات، وتقوم بعض خلاياه (urate
به، ويتغلظ حول طرفها الحيوانى حيث يتخذ	cells) بدور رئيسى فى عملية الإخراج
شكل قنسوة هى غطاء البيضة	باستخلاص المواد المسرفة من الدم.
operculum.	(انظر: fat tissue, fat body)
(انظر: suprachorion:)	٣٣٨ - مولدة العفص cecidogenous
	صفة للحشرة التى يسبب هجومها على
	النبات تهيجاً فى أنسجته يؤدى الى تكوين
	أورام عفصية (galls).

كعضو نبض مساعد يدفع الدم في تجاويف	centris	٣٤٠ - حمة
زوائد الرأس الدقيقة كقرنى الاستشعار.		أداة اللسع المتحورة عن آلة وضع البيض
٣٤٣ - عنق رأسى cephalic neck		في إناث مجموعة ذوات الحمة Aculeata
الجزء القاعدى الضيق من الرأس فى معظم		(النحل والزنابير وأضرابها) من رتبة ذوات
أنواع البق الحقيقى (رتبة Heteroptera -		الخصر Apocrita ، رتبة غشائيات الأجنحة
رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera) ،		Hymenoptera .
يستقر فى منخفض غائر بين فصى الشفة	cephalic gland	٣٤١ - غدة رأسية
الصدرية الأمامية.		غدة صغيرة فى جدار الرأس (قنوية عادة)
٣٤٤ - ترؤس (تكون الرأس)		فى بعض أنواع اللافقاريات وكثير من
cephalization		الحشرات كالنمل الأبيض والبق الحقيقى
تميز الرأس كمنطقة مستقلة عن الصدر،		ونحل العسل حيث تكون مزدوجة عادة،
تحوي الدماغ وتحميه، وتحمل أعضاء الحس		وتختلف مسمياتها باختلاف موضع جسم
الرئيسية وأعضاء الاغتذاء المتخصصة، وهى		الغدة ومصب قناتها وطبيعة إفرازها
ظاهرة تميز الحشرات عن أبناء عموماتها من		ووظيفتها.
مفصليات الأرجل وغيرهما من اللاحليات.	pharyngeal gland, max-	(انظر: -illary gland, mandibular gland)
٣٤٥ - فصيلة الزنابير المنشارية		
Cephidae	cephalic heart	٣٤٢ - قليب رأسى
فصيلة صغيرة من رتبة غير ذوات		انتفاخ صغير ذو جدار مرن متقبض فى
الخصر Symphyta (رتبة غشائيات		مقدمة جسم الجنين فى بعض الحشرات
الأجنحة) تشق إناثها جدر سوق النجيليات		كالرعاشات يساعد على الفقس ويعمل بعده

الهوائية للتنفس المائي كما فى يرقات وعذارى البعوض وحوريات الرعاشات الصغيرة رتبة Zygoptera.	بآلة وضع البيض المنشارية وتضع البيض فى قلبها. من أمثلتها زنبار الحنطة المنشارى cephus tabidus.
(انظر : caudal gill)	٣٤٦ - خبز النحل cerago
٣٤٩ - قدم ذيلية cercopod	عجينة من حبوب اللقاح والعسل تعدها شغالات نحل العسل لإطعام اليرقات غير - الملكية بدءاً من اليوم الرابع من عمرها . (انظر : bee bread)
الواحدة من ثلاث زوائد ممتدة من آخر شدة بطنية إذا كانت نامية كما فى ذباب مايو (رتبة Ephemeroptera) حيث تمثل الجانبين منها القرنين الشرجيين والثالثة (الوسطى) اللوح فوق الشرجى epiproct.	٣٤٧ - فصيلة الخنافس الحافرة (سِرْمَسِيدَى)
(انظر : cercus, caudal filament)	Cerambycidae
٣٥٠ - قرن شرجى cercus (pl: cerci)	فصيلة رئيسية من رتبة polyphaga (رتبة غمديات الأجنحة) تضم خنافس كبيرة الحجم طويلة قرون الاستشعار، يرقاتها الجمعرانية تحفر فى الأخشاب أنفاقاً كثيرة الالتواءات، وهى معمّرة فى بعض أنواع المناطق الحارة.
زائدة مزدوجة متمفصلة مع الصليبة الظهرية والصليبة الجنبية للشدة البطنية الأخيرة فى كل الحشرات، وهى كل ما يتبقى من زوائد منطقة البطن بعد الفقس باستثناءات قليلة هى: قافزات الذنب، وحوريات ذباب مايو، والأساريع، وكثيراً ما تكون مقسمة، وتختلف شكلاً وحجماً من نوع لآخر، مما يجعلها فى مقدمة الملامح	٣٤٨ - خيشوم ذيلى cercobrach
	الواحدة من الزوائد الدبرية وقد تحورت إلى لوح رقيق الجدار تتخلله فروع القصيبات

منفرة الرائحة والطعم للدفاع.	التشخيصية ذات الأهمية التصنيفية.
٣٥٣ - دعامات عنقية cervicalia	وظيفتها الأساسية لمسية حيث يكسوها دثار
مجموعة الصُّلْبَات الدقاق الداعمة	غزير من الشعيرات الحسية sensillae،
للمنطقة ما بين الرأس والصدر في الحشرات،	وهي قابلة للحركة الإرادية وقد تؤدي وظائف
وهي منغرس في جدار العنق و متمفصلة مع	إضافية فتعمل كملاقط كما في إبرة العجوز،
مؤخر الرأس ومقدم الصدر، وتتخللها فواصل	وقد تتحور إلى خيشوم في بعض الحشرات
غشائية تزيد من حرية الحركة.	المائية (حوريات الرعاشات الصغيرة ويرقات
٣٥٤ - العضوان العنقيان	وعذارى البعوض).
cervical organs	(انظر: cercobrach,caudal
قرصان غشائيان بين الصُّلْبَات العنقية	(gill
لكلا الجانبين في الطور البالغ للذباب	٣٥١ - الحَبَابَتَان العُنْقِيَتَان
والبعوض وأضرابهما، يحمل كل منهما عدداً	cervical ampullae
من شعيرات حسية يرجح أنها تساعد	انتفاخان صغيران ممتدان من جانبي
الحشرة في تحديد مواقع أقدامها والاستواء	السطح الظهري لغشاء العنق في بعض
على السطح.	الحشرات يساعدان على كسر قشرة البيضة
٣٥٥ - الزنبارية النحاسية	عند الفقس وعلى شق الجُلْد القديم عند
(كالسيديدى)	الانسلاخ.
chalcididae	٣٥٢ - غدة عُنْقِيَّة cervical gland
إحدى فصائل غشائيات الأجنحة ذوات	غدة قنوية صغيرة في جدار الجسم بين
الخصر Apocrita، تضم عدداً كبيراً من	الرأس والصدر في يرقات بعض أنواع زناابير
الزناابير الصغيرة الحجم المتطفلة على الآفات	الأخشاب ومعظم أنواع الأساريع، تفرز مادة

(انظر : phasmida)	الحشرية، ومن ثم فهي مفيدة كموامل
Chironomidae ٣٥٩ - الهاموشية	مكافحة بيولوجية ومن أمثلتها : فى مصر
إحدى فصائل خيطيات القرون من رتبة	زنبار <i>Brachymeria femorata</i> الذى
Nematocera - Diptera ذوات الجناحين	تتطفل يرقاته داخلياً على عذارى حرشفيات
تضم عدداً قليلاً من أنواع الحشرات القريبة	الأجنحة .
الشبه بالبعوض غير أنها لا تلدغ، وتطير	٣٥٦ - تكلّس الحضنة chalk brood
جماعات فى اتجاهات عشوائية، تبيض فى	مرض فطري يقضى على يرقات نحل
المياه الراكدة وتعيش يرقاتها فى طين القاع أو	العسل قرب اكتمال نموها فتتحول إلى
قريباً منه، تختلف ألوانها باختلاف نوع	أجسام صلبة طباشيرية المظهر، ومن علاماته
الصبغ التنفسى فى دمائها (وهو	تأخر فتح أغشية خلايا العن والعن وانبعث رائحة
الهيموجلوبين فى الأنواع الحمر) .	كريمة منها .
٣٦٠ - صرير (فى الحشرات)	٣٥٧ - دُرَيْقَة chaperon
chirping (in insects)	الصَّلْبَة الطرفية الوسطى فى واجهة علبة
أ - صوت حاد كالصفير تطلقه بعض	الرأس فى بعض الحشرات، وهى الحاملة
الحشرات للتنادى، وتدركه الأذن البشرية إذا	للشفة العليا، وتقابل الدقة clypeus (أو
كانت الحشرة كبيرة كالجدجد (صرصور	مقدم الدقة anteclypeus إذا كانت
الفيط) والجندب (النطاط) .	الدقة مقسمة) .
ب - عملية توليد هذا الصوت، وهى أكثر	٣٥٨ - عَصَوَرَقَات الأجنحة
شيوعاً بين الذكور، وتتم غالباً بحك الأجنحة	Cheleutoptera
والأرجل ببعضها البعض أو بحافة جاسئة على	رتبة صغيرة من الحشرات خارجية الأجنحة
سطح الجسم .	تضم كل أنواع الحشرات العصوية والورقية
(انظر : stridulation - calling organ)	بعد أن فصلت تصنيفياً عن رتبة مستقيمت
	الأجنحة .

ثمو النبات، يعرف منها في مصر :- الخنفساء
الحمراء *Raphidopalpa fovicollis* واسمها
يدل على لونها وتصيب القرعيات - الخنفساء
البرغوثية *phylotrwta cruciferae* ولونها
أزرق لامع وهي سريعة القفز، وتصيب
الصليبيات .. ويعرف منها في ولاية
كولورادو بأمريكا نوع يصيب البطاطس هو
Leptionotarsa decemlineata (يتميز
بعشرة خطوط دكناء على الظهر).

٣٦٤ - فصيلة أسد المن (كرويزوبيدي)

Chrysopidae

إحدى الفصيلتين الرئيسيتين لرتبة
الحشرات شبكيات الأجنحة Neuroptera،
والمعروف عن يرقاتها المهارة في اصطيد
حشرات المن وولعها بالتهامها، ولكن
الحشرات البالغة غير مفترسة، وقصيرة
العمر، وتثبت الإناث البيض على أوراق
النبات بواسطة حوامل طويلة ترفع البيض
عالياً فوق مسار الحشرات فتحميه منها. من
أكثر أنواعها انتشاراً في مصر

٣٦١ - كوريون (قشرة - مشيمة)

chorion

أ- في الحشرات : قشرة البيضة، وقد
يتميز مقدمها إلى غطاء operculum سهل
الانفصال في بداية الفقس، وقد تحمل نقوشاً
بارزة مميزة أو شواخص للتثبيت والحماية.
ب- في الثدييات : الغشاء البرأني من
الأغشية الجنينية الثلاثة، ومن أحد أجزائه
تنشأ الطبقة الجنينية من المشيمة (التي
تنفصل عن جدار الرحم وتخرج مع المولود).
ج- في النبات : الغشاء الخارجى للبذرة.

chorionin

٣٦٢ - كوريونين

البروتين الأساسى فى تركيب مادة قشرة
البيضة فى الحشرات، يكسبها الصلابة
وغيرها من مقومات حماية الجنين.

٣٦٣ - خنافس الأوراق

(كرويزوميليدى)

Chrysomelidae

فصيلة تضم عدداً من أنواع الخنافس
الصغيرة نسبياً والزاهية الألوان، تصيب
المزروعات ذات الأوراق العريضة وتسبب - هي
ويرقاتها - فى إتلاف المجموع الخضرى وإعاقة

٣٦٧ - السيكاڊيَّة الصغرى Cicadellidae (=Jassidae) الاسم الجديد للفصيلة الجاسيڊية -Jas sidae (نطاطات الورق الصغرى) تشترك مع السيكاڊيات فى كثير من صفات الشكل ولكنها أصغر حجماً، وفى قدرتها على القفز والطيران ولكنها لا تطلق أصواتاً، بعض أنواعها ينقل فيروسات بعض أمراض القطن والعنب.	<i>Chrysopa carnea</i> (سابقاً <i>C. Vulgaris</i>). (انظر : aphid lion) ٣٦٥ - معدة الكيلوس chyle stomach المعى الأوسط فى الحشرات وهو المنطقة الرئيسية للهضم والامتصاص، وجداره غير مبطن بالجليد، وهو أكبر مناطق الأمعاء فى الحشرات المغتذية بالسوائل، أما فى غيرها فكثيراً ما تنبثق منه ردوب تزيد مساحة سطحه.
٣٦٨ - السيكاڊيَّة (نطاطات أوراق النبات) Cicadidae (leaf hoppers) إحدى فصائل الحشرات متجانسة الأجنحة Homoptera، تضم الأنواع الكبيرة من نطاطات أوراق النبات، وهى من البق الجناح القافز على كثير من مزروعات الحقول فى المناطق الحارة. الإناث تمتص عصارة النبات وتصنع نقرأ فى أوراقه لوضع البيض، وتسقط اليرقات فى التربة للبيات الطويل. الذكور قصيرة العمر وتصدر أصواتاً كالقرقرة.	(انظر: midgut, mesenteron) ٣٦٦ - مُزْدَرَد cibarium مر الطعام إلى البلعوم، ويقع فى الفقاريات بين قاعدة اللسان وسقف الحلق وفيه تتدلى اللهاة، وفى الحشرات فى قعر القسم العلوى من التجويف قبل - الفمى (فى ذوات البوز كالذباب يكون أنبوبياً ويمتد فى تجويف الممص خارج علبه الرأس).

هذه الخصلة .	٣٦٩ - الفصيلة البقيّة Cimicidae
جـ - فى الديدان : عضو السفاد .	فصيلة من نصفيات الأجنحة العاجزة عن الطيران ، وهى حشرات مفلطحة الجسم ولها خرطوم ثاقب ماص قابل للانشاء تحت الصدر ، تضم أنواع بق الفراش التى تتطفل تطفلاً خارجياً متقطعاً على الإنسان وتعيش فى المساكن الريفية وبخاصة مع الدفء والرطوبة . ولها قدرة فائقة على تحمل الجوع .
٣٧٢ - ماسك Clasper	٣٧٠ - ساميسين cimicine
ما تنفرد به ذكور الحشرات دون إناثها من زوائد الشدف البطنية التناسلية لإحكام التلقيح الداخلى ، يوجد منها فى أغلب الحالات واحدة على كلا جانبي عضو الإيلاج ، أو اثنتان كما فى برغوث الإنسان .	مادة منفرة الرائحة تفرزها غدة فى جدار الشدفة الصدرية الوسطى لبعض أنواع البق وتطلقها بغزارة عند اللمس ، اشتق اسمها من اسم الجنس لأول حشرة استخلصت منها (سايمكس Cimex) .
٣٧٣ - إعمار اعتزالى	٣٧١ - ذؤابة - قضيب cirrus
Claustral colony founding	أ - فى الحيوانات عامة : أية زائدة تحمل على طرفها ، خُصلة من شعيرات جعدة ، كذؤابة التشبث فى زنابق البحر ، وذؤابة الحركة فى نظائر أقدام بعض الديدان الحلقية .
ما تقوم به الأنثى المؤسسة لمستعمرة النمل الأبيض من حبس نفسها فى مقصورة مغلقة لتتفرغ لوضع البيض الذى ستخرج منه شغالات الجيل الأول لمدة قد تتجاوز العام ، تعتمد الملكة المعتزلة فى أثنائها على رصيد جسمها من دهن وعلى العضلات المتحللة للأجنحة كمصدر للغذاء .	ب - فى الحشرات : الجزء الفعال فى آلة السفاد إذا كان يحمل على طرفه الحر مثل
٣٧٤ - كلستوجاسترا	
Cleistogastra (= Clistogastra)	
(انظر : Apocrita)	

<p>البندقة بسبب الفصل الفجائي بين الصليبات القصية للشدفتين الصدريتين الوسطى والأخيرة بعد إحكام تشابكهما يرقاتها دودية نحيلة (تعرف بالديدان السلكية wire worms)، وتعيش في التربة حيث تقرض جذور المزروعات . من أشهر أمثالتها <i>Agrypnus not odonta</i> خنفساء المعروفة في مصر باسم «فرقع لوز».</p> <p>٣٧٨ - جهاز الإغلاق</p>	<p>٣٧٥ - معايشة خلّاسية (تلصصية) Cleptobiosis</p> <p>صورة من المعايشة العابرة بين نوعين مختلفين من الحشرات الاجتماعية (النمل عادة) حيث تبني أفراد النوع الأصغر حجماً أعشاشها داخل عش النوع الأكبر حجماً وتعيش على فضول الطعام والنفايات، أو بجواره بحيث تتمكن من التربص بشغالاته العائدات بالطعام.</p>
<p>Closing apparatus</p> <p>تركيب في جدار دهليز المتنفّس النمطي لكثير من الحشرات يتحكم في مدخله إلى الجذع القصبي، يتكون عادة من قصّين (الشفّتين) على جانبي حلق الدهليز، أو فص واحد (الصمام) في قعره، وتحرك أجزائه إرادياً عضلة خاصة.</p> <p>٣٧٩ - الدُرَيْقَة</p>	<p>٣٧٦ - تطفل خلّاسي (تلصصي) Cleptoparasitism</p> <p>مهاجمة الواحدة من إناث الزنابير الصّيّادة أنثى أخرى (من غير نوعها عادة) واغتصاب ما صادته لإطعام صغارها، أو الإغارة على عشها وسلب ما فيه من صيد مدّخر.</p> <p>٣٧٧ - الخنفساء المطقّطة</p>
<p>Clypeolus (=anteclypeus)</p> <p>الجزء القاعدي (الأصغر) من درقة علبة الرأس في كثير من الحشرات عندما تكون الدرقة واضحة التقسيم.</p>	<p>Click beetle</p> <p>الواحدة من خنافس فصيلة Elaterida، وتتميز بالقدرة على القفز عالياً من وضع الرقود على الظهر محدثة صوتاً كصوت كسر</p>

كوكسينيليدى Coccinellidae (رتبة غمديات الأجنحة - رتيبة بوليفاجا Polyphaga وهى خنافس متوسطة الحجم زاهية الألوان ذات أغمداد محدبة مبرقشة بعلامات مميزة، تعيش فى الحقول والبساتين منها أنواع ضارة مثل خنفساء القرعيات *Eplachna Chrysomelina* وأنواع أخرى نافعة مثل خنفساء أبى العيد ذات الإحدى عشرة نقطة *Coccinella Il-Punctata* ذات النشاط الملحوظ فى افتراس حشرات المن، وخنفساء الفيداليا *Vedalia (Rodalia)* *Cardinalis* التى تأقلمت بمصر ونجحت فى الحد من خطر الحشرات القشرية والبق الدقيقى.

٣٨٣ - كوتشينيل Cochineal صبغ أحمر مستخلص من أجسام أنواع معينة من الحشرات القشرية الصغيرة التى تصيب نباتات الصبار فى أمريكا الوسطى (خصوصا البرازيل) وهو مصدر لحمض الكرمينيك النقى carminic acid .

٣٨٠ - يرقة مستورة coarctate larva
الواحدة من يرقات بعض الخنافس (عادة فصيلة Meloidae وأحياناً من فصيلة Coccinellidae) إذا لم تتحرر تماماً من جلد انسلاخها الأخير فأصبحت بذلك مماثلة للحادرة المستورة للذباب وغيره من ذوات الجناحين.

(انظر : coarctate Pupa)

٣٨١ - أكل الحشرات القشرية

coccidivorous

صفة للفرد من مفترسات الحشرات القشرية (وأبناء عموماتها من الحشرات الفنجانية والبق الدقيقى) وهى ظاهرة ملموسة بين خنافس أبى العيد (فصيلة Coccinellidae) وأنشط أنواعها فى هذا المجال هو أبو العيد من جنس فيداليا *Vedalia Sp*.

(انظر : coccinellid beetle).

٣٨٢ - أبو العيد (الخنفساء المتأنقة)

Coccinellid (=ladybird) beetle

الواحدة من حشرات فصيلة

<p>ضعيفة الطيران، تتميز بالشكل الدرقى للشدة الصدرية الأولى إنائها تضع البيض معباً في محافظ صلبة، وبعضها يفرز مادة ذات رائحة جاذبة لذكورها التي تفوقها في طول الأجنحة، منها أنواع عدة تتميز باختلافات في الحجم وشكل المساحات الدكاء على ظهر الدرق الصدرية وكلها تكثر في الأجواء الرطبة الدافئة وأكثرها شيوعاً في مصر الصرصور الأمريكى <i>Periplaneta americana</i> الذى اتخذه الدارسون مثالا نمطياً لطائفة الحشرات، والصرصور الألمانى <i>Blattella</i> <i>germanica</i>.</p>	<p>٣٨٤ - ذبابة الدودة الحلزونية (كوخليوما ياهو مينوفورس) <i>Cochliomyia hominivorans</i> أخطر أنواع ذباب الديدان الحلزونية وهى يرقات تغزو أجسام الماشية والأغنام (وأحيانا الإنسان) عن طريق الجروح غير الملتئمة أو فتحة الأنف أو الأذن وغيرها من المنافذ وتغتذى بعصارة الأنسجة اللحمية حيث تصنع أنفاقاً حلزونية تتنقل من خلالها وعند تفشيها تسبب الدود <i>myiasis</i> المؤدى إلى الموت، موطنها الأصلي أمريكا الوسطى ومنها انتقلت إلى جنوبى الولايات المتحدة ثم إلى غيرها من المناطق الحارة (ليبيا مؤخراً) وهى تسبب خسائر كبيرة فى الثروة الحيوانية مما دعا منظمة الأغذية والزراعة (FAO) إلى تنفيذ برنامج لمكافحةها فى المناطق المنكوبة.</p>
<p>٣٨٦ - كوكونيز <i>cocoonase</i> إنزيم اكتشف فى محتويات أمعاء الخوادر (العذارى) التامة التكوين لمعظم أنواع الفراشات، يحلل الفيبرين وغيرها من المواد الداخلية فى تركيب خيوط الشرنقة.</p>	<p>(انظر : screw- worm) ٣٨٥ - صرصور <i>Cockroach</i> الواحدة من حشرات فصيلة <i>Blattidae</i> وهى حشرات منزلية معروفة ليلية النشاط</p>
<p>٣٨٧ - كاسرة الشرنقة <i>cocoon breaker</i> (انظر : <i>cocoon cutter</i>)</p>	<p></p>

مصطلحات فى أصول الفقة*

* أعدتها لجنة الشريعة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والستين بجلسته الثالثة عشرة بتاريخ ١٨ من ذى القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافقة ١٧ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الشريعة بالجمع:

- أ.د. محمد نايل أحمد مقررأ
أ.د. شوقي ضيف عضواً
أ.د. حسن عبداللطيف الشافعي عضواً
أ.د. علي جمعة محمد خبيرأ
أ.د. محمد أحمد سراج خبيرأ
السيدة / سميرة صادق شعلان محررة

مصطلحات فى أصول الفقه

istidlāl,
reasoning

٢ - استدلال

لغة : طلب الدليل .

واصطلاحاً : له إطلاقان عام وخاص .

فالمعنى العام : هو ذكر الدليل مطلقاً ، نصاً

كان أو إجماعاً أو قياساً أو غير ذلك .

والمعنى الخاص : ذكر دليل ليس بنص ولا

إجماع ولا قياس شرعى .

وبالمعنى الخاص يدخل فيه :

١ - التلازم بين حكمين من غير تعيين علة ،

كما لو قلنا : من صحَّ طلاقه صحَّ ظهاره من

غير أن نعين علة لذلك .

٢ - والاستصحاب : فإذا شك الصائم فى

غروب الشمس استمر على صيامه ، أو فى

بزوغ الفجر استمر على فطره استصحاباً

للحال التى عليها .

٣ - شرع من قبلنا : كما فى قوله

تعالى (وَكَتَبْنَا عَلَيْهِمْ فِيهَا أَنَّ النَّفْسَ

بِالنَّفْسِ) (٥٥ المائدة) وهو من أحكام

التسوية وأجمعت الأمة على صحة

الاستدلال بهذه الآية فى قصاص النفس ،

مع أدلة أخرى .

idrāk

١ - إدراك :

perception

لغة : الفهم .

واصطلاحاً : حصول صورة الشئ فى

الذهن مع حكم أو بدونه .

وينقسم الإدراك إلى تصور وتصديق ،

فالتصور : إدراك المفرد كإدراك صورة الشجرة

فى الذهن دون حكم عليها بشئ .

والتصديق : إدراك النسبة على جهة

التسليم بها ، كإدراك معنى الجملة المفيدة

والتسليم بمضمونها مثل : محمدٌ رسولُ

الله .

وينقسم الإدراك أيضاً إلى جازم وغير

جازم ، والجازم يسمى الاعتقاد ينقسم إلى

مطابق للواقع وهو الاعتقاد الصحيح ، وغير

مطابق للواقع وهو الاعتقاد الفاسد ، والمطابق

ينقسم إلى ما نشأ عن دليل ويسمى العلم ،

وما لم ينشأ عن دليل ويسمى التقليد .

أما غير الجازم فينقسم إلى ظن وشك

ووهم .

(انظر : اعتقاد ، تقليد ، شك ، ظن ،

علم ، وهم)

قال الفقيه الشافعي أبو القاسم الفُوراني (٤٦١ هـ) : هذا الظن حجة عندنا وعند الفقهاء .

وينقسم الاستقراء إلى : تام وناقص ، فالتام : هو تتبع الممكن الجزئيات ، وهو حجة بلا خلاف . والناقص تتبع بعضها ، ونتيجته ظنية ، ولكن اتفقوا على وجوب الأخذ بها في العمليات الاعتقادية .

(انظر : استنباط)

5 - استنباط istinbāt

deduction

لغة : مصدر استنبط الشيء بمعنى نَبَطَه ، أى استخرجه من مكمّنه .

واصطلاحاً : استخراجُ المجتهدِ المعانى والأحكام الشرعية من النصوص وطرق الأدلة الأخرى . ويكثر استعمال الأصوليين له فى باب القياس ، حيث يصفون العلة بأنها منصوصة أو مستنبطة . فالمنصوصة ما وردت فى نص صراحة ، والمستنبطة ما استنبطها المجتهد منه باجتهاده .

(انظر : استقراء ، علة ، قياس)

3 - استعمال isti'māl

usage

لغة : مصدر استعمل الشيء : عمل به .
واصطلاحاً : إطلاق اللفظ وإرادة مسماه حقيقة أو مجازاً ، فإن استعمل فيما وضع له فهو الحقيقة ، وإن استعمل فى غير ما وضع له لعلاقة بينهما فهو المجاز .

وقيل : هو التكلم باللفظ بعد وضعه سواء أطلق على معناه الذى وضع له أو نقل عنه لعلاقة أو لغير علاقة ، فكلمة أسد استعملت للدلالة على الحيوان المفترس حقيقة ، وعلى الرجل الشجاع مجازاً .

(انظر : حقيقة ، مجاز)

4 - استقراء istiqrāʿ

induction

لغة : تتبع الجزئيات .
واصطلاحاً : تتبع أمور جزئية واستخلاص حكم عام يشملها هى وأمثالها .
مثاله . تتبع صلوات الفريضة فى أحكامها المختلفة ، ومنها أن الفريضة لا تؤدى على دابة ، فيغلب على ظن المجتهد أن صلاة الوتر ليست بفريضة لأنها تؤدى على الدابة .

٧- اعتقاد	٦- إعادة
ītiqād	iʿādah
belief	reperformance
لغة : مصدر اعتَقَدَ ، يقال : اعتقد فلان الأمر اعتقاداً : صدقه وعقد عليه قلبه وضميره .	لغة : التكرار ، وإرجاع الشيء إلى ما كان عليه .
واصطلاحاً : الإدراك الجازم ، بحيث لا يقبل المدرك الشك فيه .	واصطلاحاً : فعل العبادة فى وقتها المقدر لها فى الشرع ، مع سبق فعلها على نحو يشتمل على خلل ، باطنى أو ظاهرى وفقاً لمذهب فاعلها .
وهو بذلك قسمان : اعتقاد صحيح ، وهو ما طابق الواقع ، كالإيمان بالله . واعتقاد فاسد ، وهو ما خالف الواقع ، كالاتقاد فى الأوثان .	والإعادة من الألفاظ التى توصف بها العبادة خاصة ، فلا توصف المعاملات بالإعادة ، ولا بد حتى توصف العبادة بهذا الوصف أن تكون فى الوقت المقدر لها شرعاً ، فإن وقعت خارج الوقت فهى قضاء . ولا بد أن يسبقها أداء مختل فإن لم يسبقها شيء فهى أداء . والإعادة عند الأصوليين مندرجة تحت الأمر الأول بالأداء ، ودليل ذلك حديث
وليس ضرورياً أن ينشأ الاعتقاد من دليل ، بل قد ينشأ عن غير دليل . فإن طابق الواقع ونشأ عن دليل كان (علماً) .	المسيء صلاته ، حيث قال له رسول الله - صلى الله عليه وسلم - : اذهب فصل فإنك لم تصل فالأداء المختل كعدم الأداء ، فكان المطلوب بالأمر الأول لم يحدث ، فيطالب المكلف به .
(انظر : إدراك ، شك ، ظن ، علم)	(انظر : أداء ، أمر قضاء)
٨- اقتضاء	
iqtidā	
demand	
لغة : مصدر اقتَضَى الشيء طلبه .	
اصطلاحاً : طلب الشارع مطلقاً ، سواء أكان طلب فعل أم طلب ترك ، وسواء أكان على وجه الجزم أم غير الجزم .	

<p>فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ) - فصلت / ٥٣ . وقد فرق الصوفية بين ما يقع في القلب من خاطر الخير فهو الإلهام ، وما يقع فيه من الشر فهو الوسواس . وقال الرازي في التفسير : إن بعض العلماء يعتمد الإلهام في إدراك المصلى للقبلة عند اشتباهها عليه .</p>	<p>وهو يشمل الوجوب : وهو طلب الفعل طلباً جازماً كالصدقة الواجبة . والندب : وهو طلب الفعل طلباً غير جازم كالصدقة المطلقة . والتحريم : وهو طلب الترك طلباً جازماً كحرمة السرقة والقتل . والكراهة : وهو طلب الترك طلباً غير جازم كالنهى عن الروائح الكريهة .</p>
<p>(انظر : حجة ، حكم ، دليل ، وحى)</p>	<p>(انظر : إيجاب ، حكم ، دلالة)</p>
<p>١٠ - أمانة amarāh</p>	<p>٩ - إلهام ilhām</p>
<p>indication</p>	<p>inspiration</p>
<p>لغة : العلامة .</p>	<p>لغة : ما يُلقى في روع الإنسان ، يقال :</p>
<p>واصطلاحاً . ما يمكن التوصل بصحيح</p>	<p>ألهمك الله الصبر .</p>
<p>النظر فيها إلى الظن بحكم شرعى .</p>	<p>واصطلاحاً : إيقاع شيء في القلب بحيث</p>
<p>وذهب جمهور الأصوليين إلى أن الأمانة</p>	<p>يطمئن له المرء ، ويختص به الله - تعالى - من</p>
<p>قسم من أقسام الدليل ، حيث يطلق الدليل</p>	<p>يشاء من عباده . والإلهام ليس بحجة عند</p>
<p>على ما يوصل إلى اليقين أو الظن ، وتطلق</p>	<p>جماهير الأصوليين والمتكلمين ، ولا تثبت به</p>
<p>الأمانة على ما يوصل إلى الظن فقط ، في حين</p>	<p>الأحكام الشرعية ؛ لأنه لو ثبتت العلوم</p>
<p>ذهب بعضهم إلى أن الأمانة في مقابلة</p>	<p>الشرعية بالإلهام لما كان للنظر معنى ، ولما</p>
<p>الدليل ، حيث يطلق الدليل عندهم على ما</p>	<p>كان في شيء من العالم دلالة ولا عبرة لأنه</p>
<p>يوصل إلى اليقين فقط ، والأمانة على ما</p>	<p>استدلال باطنى والاستدلال بالعالم استدلال</p>
<p>يوصل إلى الظن فقط .</p>	<p>خارجى آفاقى فيصبح الاعتماد على الإلهام</p>
<p>(انظر : دليل ، ظن ، علم ، قطع ، يقين)</p>	<p>مخالفاً لظاهر قوله تعالى : (سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا</p>

واصطلاحا : عجز أحد المتناظرين عن تصحيح قوله .	انتقال - ١١ intiqāl transition
ومن ثم فإن الانقطاع يطلق على ما يشمل عجز المستدل عن نصره دليله ، وعجز المعارض عن نصره ما اعترض به .	لغة : مصدر انتقل بمعنى تحول من مكان إلى آخر .
واختلفوا فيمن سئل عن مسألة فأجاب بالدليل ، فقليل : هو انقطاع . والصحيح أنه إن كان فيه تنبيه على الحكم لم يكن انقطاعا ؛ مثل إجابة الشافعي على سؤال إسحق بن راهويه عن بيع دور مكة ، فقال الشافعي : «هل ترك لنا عقيل من ربيع» ؟ فاستدل بإيراد الحديث فقط على جواز البيع ؛ حيث باع عقيل بن أبي طالب دور النبي - صلى الله عليه وسلم - إلى أهل مكة ، بعد هجرة النبي صلى الله عليه وسلم - منها ، وقبل إسلام عقيل ، فأجاز النبي صلى الله عليه وسلم بيعه بعد الفتح .	اصطلاحا : له إطلاقان : الأول : الانتقال من تقليد مذهب إلى مذهب آخر . والثاني : انتقال المتناظر من كلام إلى آخر قبل تمام الأول .
(انظر : انتقال ، مناظرة)	فأما الانتقال من تقليد مذهب إلى تقليد مذهب آخر فقد منعه بعضهم والراجح أنه يجوز ، وأما انتقال المتناظر من كلام إلى آخر قبل تمامه - سواء أكان هذا الكلام دليلا أم سؤالا أم جوابا - فهو ممنوع ، لأنه يؤدي إلى عدم استكمال الفكرة فلا يحصل المقصود من المناظرة .
١٣ - أهلية ahliyyah legal capacity	١٢ - انقطاع inqitā' discontinuity of debate
لغة : الصلاحية .	لغة : مصدر انقطع ، يقال انقطع الشيء :
واصطلاحا : صلاحية الإنسان للحقوق	ذهب وقته ، وانقطع الكلام : وقف فلم يمض .

<p>الإنسان لصدور الأفعال منه على وجه يُعتد بها شرعا ، وثبت للبالغ الراشد فتصح منه جميع العقود والعبادات متى استوفت شروطها .</p>	<p>المشروعة له أو عليه . وتنقسم إلى أهلية وجوب ، وأهلية أداء ، وكل منهما تنقسم إلى ناقصة وكاملة ، فالأقسام أربعة :</p>
<p>(انظر : أداء ، بلوغ)</p> <p>١٤ - إيجاب</p> <p>ijab, obligation</p>	<p>١ - أهلية الوجوب الناقصة : وهي صلاحية الإنسان لأن تكون له حقوق في حين أنه لا يجب عليه شيء ، وهذه الأهلية تكون للجنين في بطن أمه ، فيستحق الإرث والوصية قبل أن تستقر حياته على الأرض .</p>
<p>لغة : مصدر أَوْجَبَ الشيءَ : جعله لازما .</p> <p>واصطلاحا : طلبُ الشارعِ الفعلَ على وجه الحتم والإلزام ، بحيث يأثم تاركه .</p>	<p>٢ - أهلية الوجوب الكاملة : وهي صلاحية الإنسان لأن تكون له حقوق وعليه واجبات . وثبت له من حين ولادته إلى موته ، فيرث ويورث ، وتجب له النفقة وتجب عليه ، ويجب له في مالها الضمان ، وتجب عليه في ماله الزكاة .</p>
<p>وهو غير الاقتضاء الذي يعنى مطلق الطلب ، فيشمل طلب الفعل وطلب الترك ، جازما أو غير جازم ، فهو أعم من الإيجاب بحيث يشمل الإيجاب والندب والتحريم والكراهية .</p>	<p>٣ - أهلية الأداء الناقصة : وهي صلاحية الإنسان لصدور بعض التصرفات منه دون بعض ، وتبدأ من سن التمييز ، وهي سبع سنين عند الجمهور ، وتكون منعدمة قبل هذه السن ، فلا تصح منه عبادة أو معاملة حينئذ ،</p>
<p>(انظر : اقتضاء ، حكم ، دلالة الاقتضاء ، وجوب)</p> <p>١٥ - إيماء</p> <p>ima</p>	<p>وأهلية الأداء الناقصة تستوجب صحة العمل لا وجوبه كالصلاة مثلا .</p>
<p>لغة : التنبيه ، والإشارة (من مادة وما) .</p> <p>implication</p>	<p>٤ - أهلية الأداء الكاملة . وهي صلاحية</p>

أو أكثر - أحدهما أظهر في ذلك اللفظ من الآخر ، بسبب الوضع أو الاستعمال أو العرف ، فإذا ورد اللفظ وجب عند الأصوليين حمله على ظاهره ، إلا أن يقوم دليل يصرفه عنه إلى الاحتمال الآخر .

ومثاله قوله تعالى : (والوالدات يُرضِعْنَ أولأَدَهْنُ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ) البقرة الآية ؛ ٢٣٣ ، فظاهرة الخبر ، ولكن يحمل على الأمر ، لأن بعض النساء لا يرضعن بالفعل .

(انظر : أمر ، احتمال ، خبر ، ظاهر)
 ١٧ - تحريم
 tahrim
 prohibition

لغة : الحظر والمنع والكف عن الفعل .
 واصطلاحاً : طلب الشارع الكف عن إتيان الفعل على سبيل الحتم واللزوم ، بحيث يترتب الإثم على المخالفة . والتحريم يلزم منه جعل الفعل حراماً . والحرام - كما عرفه البيضاوي - ما يُدْمُ شرعاً فاعله ، ولا يطلق الحرام عند الأحناف إلا على ما ثبت حظره بدليل قطعي من كتاب أو سنة ، فإن كان الدليل ظنياً سُمِّيَ عندهم بالمكروه تحريماً .

واصطلاحاً : اقتران حكم بوصفٍ لو لم يكن هو أو نظيره مشيراً إلى التعليل لكان ذلك الاقتران بعيداً .

مثل قوله تعالى . «السَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوا أَيْدِيَهُمَا» . سورة المائدة آية ٣٨ ؛ فاقتران القطع بالسرقه يدل على أن السرقه علة للقطع إيماءً . ومن هنا قالوا : تَرْتَبُ الحكم على المشتق يشير إلى علية ما منه الاشتقاق .

أى تَرْتَبُ القطع على كلمة السارق يفيد أن المصدر المشتق منه تلك الكلمة - وهو السرقة - هو العلة في القطع . وصور الإيماء كثيرة منها على سبيل المثال : «سها رسول الله صلى عليه وسلم فسجد» فالسهو علة السجود .

(انظر : علة ، قياس)

١٦ - تأويل
 ta'wīl
 interpretation

لغة : الإرجاع والرد والتفسير .
 واصطلاحاً : صرف الكلام عن ظاهره إلى وجه يحتمله ، ولو كان مرجوحاً ، لدليل يقتضيه . وذلك أن الكلام قد يحتمل معنيين -

<p>والمناط: ما يعلق به الشيء.</p> <p>واصطلاحا: الاجتهاد فى الواقعة لمعرفة وجود مناط الحكم أو عدم وجوده فيها، ولا خلاف بينهم فى جوازه.</p> <p>ومثاله: البحث فيما إذا كانت المرأة التى يرغب المكلف الزواج منها أخته فى الرضاة فتحرم عليه أو لا فتحل له.</p> <p>(انظر: حكم، علة)</p> <p>١٩ - تخريج المناط</p>	<p>ويكون التحريم بصيغ مختلفة، مثل لا تفعل كقوله تعالى: (ولا تقتلوا النفس التى حرم الله إلا بالحق) الإسراء ٣٣. ومثل النهى (... وَيَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ وَالْبَغْيِ) النحل ٩٠، ومثل الوصف بالحرمة: (قُلْ إِنَّمَا حَرَّمَ رَبِّي الْفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَمَا بَطْنَ) الأعراف ٣٣ وغيرها.</p> <p>وينقسم الفعل المحرم إلى قسمين، أولهما: المحرم لذاته ويكون محرما لمعنى فى الفعل لا يرتضيه الشارع كالقتل والسرقة والزنا، فكل ذلك يشتمل على مفساد لا يرضاه الله ورسوله.</p> <p>وثانيهما: المحرم لغيره، وهو الذى حرمه الشارع لمعنى يرتبط بالفعل قد يؤدى إلى مفساد؛ كبيع السلاح فى وقت الفتنة إلى أى من المتنازعين لما يجر إليه من فساد وشر.</p> <p>وحكم التحريم: استحقاق العقوبة فى الدنيا والآخرة بالإقدام على الفعل وإتيانه، والثواب على ترك، الفعل المحرم.</p> <p>(انظر: حكم، مكروه)</p>
<p>takhrij al-manat</p> <p>specification of cause</p> <p>لغة: التخريج: الإخراج والاستنباط، والمناط: موضع التعليق، والمراد به هنا ما يعلق به الحكم.</p> <p>واصطلاحا: تعيين المجتهد العلة غير المنصوصة.</p> <p>ومثاله: تحريم الشارع الخمر بالآية: «إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ» المائدة ٩٠ دون كلمة التحريم، فيأتى المجتهد ويستخرج العلة ببعض الطرق المعروفة بمسالك العلة، ويقول: إنها الإسكار. وكتحريم البيع مع</p>	<p>١٨ - تحقيق المناط tahqiq al-manat</p> <p>verification of cause</p> <p>لغة: التحقيق: الإثبات والإحكام،</p>

التفاضل في الأصناف الربوية دون نص على	عنه كان هو السفير بينهما .
علة التحريم ، كقوله - صلى الله عليه وسلم	(انظر : تعارض)
- (لا تبسعوا البر بالبر إلا مثلاً بمثل .) رواه	٢١ - تعارض
مسلم ، فقال بعض المجتهدين هي كونه قوتا ،	ta'arud
وقال آخرون . كونه مطعوما ، وقال آخرون .	contradiction
كونه مُقدراً بكييل أو وزن .	لغة : مصدر تعارض الشيئان : تقابلا واختلفا .
(انظر : حكم ، علة ، مسالك العلة)	واصطلاحاً : تقابلُ الدليلين بحيث يدل أحدهما على خلاف ما دل عليه الآخر .
٢٠ - ترجيح	tarjih
preponderance	وحكمه : أنه يوجب على المجتهد محاولة الخروج من هذا التعارض ؛ لأن الشريعة مبنية على الاتساق وعدم التعارض ، فينظر المجتهد في قوة كل من الدليلين ، ويقدم الأقوى منهما ، فإن تساويا في القوة والعموم والخصوص بحث عن المتقدم منهما والمتأخر ويجعل المتأخر ناسخا للمتقدم ، فإن لم يعلم التاريخ حاول الجمع بينهما بأن يجعل دليلا منهما لموضوع والآخر لموضوع غيره ، فإن لم يمكن ترك العمل بهما ، وهي حالة لا توجد في الفقة الإسلامي .
لغة : مصدر رَجَّحَهُ : فضله وقواه .	
واصطلاحاً : إثبات اقتران أحد الدليلين	
الظنيين المتعارضين بما يوجب العمل وإهمال	
الآخر . وحكمه : وجوب العمل بالراجح وإهمال المرجوح ؛ لإجماع الصحابة على ذلك	
- كما ذكره الآمدي (٦٣١هـ) ، قال : « ومن	
فتش عن أحوالهم ونظر في وقائع اجتهادهم	
علم علما لا يشوبه ريب أنهم كانوا يوجبون	
العمل بالراجح من الظنيين دون أضعفهما . »	
ومثاله : تقديم رواية أبي رافع . « أن رسول	
الله - صلى الله عليه وسلم - تزوج ميمونة	
وهو حلال » على رواية ابن عباس . « أنه	
تزوجها وهو محرم » ، لأن أبا رافع - رضى الله	

<p>مكلفا بالحكم ولا قدرة له على تحصيله بنفسه من دليله، وإن كان عليه أن يتعرف أدلة من يقلده من المجتهدين قدر الإمكان كما جرى عليه عمل السلف.</p> <p>(انظر: اجتهاد، ظن، فتوى)</p>	<p>البقرة ٢٣٤ مع قوله تعالى (وَأُولَاتُ الْأَحْمَالِ أَجَلُهُنَّ أَنْ يَضَعْنَ حَمْلَهُنَّ) الطلاق (٤)، والجمع بينهما يكون بأن الآية الأولى لغير الحوامل، والثانية للحوامل؛ بحيث تنقضى عدتهن بمجرد الوضع حتى لو توفي عنها زوجها.</p>
<p>٢٣- تنقيح المناط</p> <p>tanqīḥ al-manāḥ</p> <p>refining of cause</p> <p>لغة: التنقيح الإصلاح والتهذيب، والمناط: موضع تعليق الشيء، والمراد هنا تعليق الحكم.</p>	<p>(انظر: بطلان، تعارض، العقليات، ترجيح)</p>
<p>واصطلاحا: تعيين العلة من بين عدة أوصاف مذكورة. ويكون ذلك عندما يقتصر بالأمر، الذي أضاف الشارع الحكم إليه، أوصاف لا مدخل لها في العلية، فيُسقط الاجتهاد تلك الأوصاف ويخلص الوصف المناسب مما اقترن به منها.</p>	<p>٢٢- تقليد</p> <p>taqlīd</p> <p>imitation</p> <p>لغة: وضع الشيء في العنق بحيث يحيط به.</p>
<p>ومثاله: قول النبي - صلى الله عليه وسلم - للأعرابي الذي أفطر بمخالطة أهله في نهار رمضان: «أعتق رقبة» فإن الحكم بالإعتاق هنا منوط بأوصاف أربعة هي: إبطال صيام بوطء، في رمضان معين، من أعرابي معين - فهل كل</p>	<p>والجمهور من العلماء يمنع التقليد في أصول الدين، أما التقليد في الأحكام الفقهية العملية فلا يجوز للمجتهد في محل اجتهاده، لقدرة على الاستنباط استقلالاً فلا يحل له متابعة غيره خلافا لما صح عنده دليله، ولكن يجوز للعامة التقليد لكونه</p>

<p>الحمار والحصان خاصة، أو بين طائفة معينة ويسمى عرفاً خاصاً أو «اصطلاحاً»؛ مثل مصطلحات العلوم والفنون كلها. وحكم الحقيقة ثبوت المعنى الذي وضع له اللفظ.</p>	<p>هذه الأوصاف معتبرة في الحكم مؤثرة فيه، أو المراد انتهاك حرمة الشهر من أى مسلم بأى مفطر؟ هذا ما قاله الحنفية، وقالت الشافعية:</p>
<p>فالحقيقة هي الأصل في الكلام، ولا يقال بالمجاز إلا عند تعذر الحقيقة.</p>	<p>العلة إبطال المسلم صيامه المفروض بالوطء خاصة.</p>
<p>والحقيقة الشرعية مجاز لغوى حيث استعملت فيما لم يوضع له اللفظ لغة. مثال ذلك الصلاة فهي في اللغة العطف أو الدعاء، ثم استعملت في الشرع دالة على الأفعال والأقوال المخصوصة التي تبدأ بالتكبير وتنتهى بالتسليم. وهذا المعنى يطلق عليه حقيقة شرعية.</p>	<p>(انظر: حكم، علة)</p> <p>٢٤ - حقيقة haqiqah proper sense, sensu stricto لغة: فعيلة من الحق وهو الثابت. واصطلاحاً: اسم للفظ المستعمل فيما وضع له. والمراد بالوضع هنا جعل اللفظ بإزاء المعنى.</p>
<p>(انظر: استعمال، مجاز، وضع)</p> <p>٢٥ - حكم hukm injunction لغة: القضاء.</p>	<p>وأنواعها: حقيقة لغوية: وهي اللفظ المستعمل في معناه الموضوع له لغة، كالأسد في الدلالة على الحيوان المعروف. وحقيقة شرعية: وهي اللفظ المستعمل في معناه الموضوع له شرعاً، كالصلاة في العبادة المعروفة.</p>
<p>واصطلاحاً: خطاب الله المتعلق بأفعال المكلفين طلباً أو تخييراً أو وضعاً؛ فهو قسمان: حكم تكليفي، وحكم وضعي. فأما الحكم الوضعي فهو علاقة يضعها الشارع بين أمرين، مثل: السبب، والشرط،</p>	<p>وحقيقة عرفية: وهي اللفظ المستعمل في معناه الموضوع له عرفاً سواء كان ذلك بين عموم الناس ويسمى عرفاً عاماً كالعادة في</p>

والمانع، والصحة، والفساد.	وانعدامه بانعدامها.
وأما الحكم التكليفي فقسمان أيضا:	ويسمى: الطرد والعكس، وسماه القدماء
أولهما: أن يطلب الله من عباده فعل شيء أو تركه، سواء أكان ذلك الطلب على سبيل اللزوم والحتم أم على سبيل الحث والترغيب.	من الأصوليين: الجريان. ومثال ذلك قصر الصلاة في السفر، فإن العلة هي السفر والحكم قصر الصلاة، فإن وجد السفر جاز القصر وإن عدم السفر عدم جواز القصر للصلاة.
والقسم الآخر: أن يخير الله عباده في الفعل والترك. ومن هنا كانت الأحكام الشرعية التكليفية خمسة أقسام؛ هي:	وفي أن الدوران يفيد كون الوصف المدار عليه علة الحكم ثلاث مذاهب:
طلب الفعل طلبا جازما: وهو الفرض أو الواجب كصيام رمضان.	١- لا يفيد العلية مطلقا، لا قطعاً ولا ظنا وهو مذهب جمهور الحنفية.
طلب الفعل طلبا غير جازما: وهو المندوب كصلاة التطوع.	٢- يفيد العلية ظنا، وهو مذهب جمهور الأصوليين من الشافعية والمالكية والحنابلة.
طلب الترك طلبا جازما: وهو الحرام كترك القتل أو السرقة.	٣- يفيد العلية قطعاً، وهو مذهب بعض المعتزلة.
طلب الترك طلبا غير جازما: وهو المكروه كترك آكل البصل النييء لسوء ريحه.	(انظر: علة، طرد، عكس، مسالك العلة)
التخيير بين الترك والفعل: وهو المباح كشأن المباح من المأكّل.	٢٧- رُخْصَة: rukhsah
(انظر: حكم وضعي، سبب، شرط، صحة، فساد، مانع)	exemption
٢٦- دَوْرَان	لغة: السهولة واليسر.
dawarān	واصطلاحاً: حكم ثابت على خلاف الدليل لعذر هو المشقة والخرج.
لغة: مصدر دار: طاف بالشئ.	وتنقسم عند الجمهور إلى:-
واصطلاحاً: وجود الحكم بوجود العلة	

<p>السور من غير تحقق ضرورة وبلا خلف في بعض الأحوال ، مثل القراءة عند الخفية تسقط عن المأموم ويقوم بها الإمام .</p>	<p>١- رخصة واجبة : كأكل الميتة للمضطر حفظا للنفس ؛ لقوله تعالى (ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة) البقرة ١٩٥ .</p>
<p>٢٩- سبب sabab</p>	<p>٢- ومندوبة : كقصر الصلاة في السفر .</p>
<p>cause لغة : ما يُتوصَّل به إلى غيره</p>	<p>٣- ومباحة : كبيع العرايا ؛ وهو بيع ثمار النخيل قبل بدو صلاحها .</p>
<p>واصطلاحا : وصف ظاهر منضبط يلزم من وجوده وجود الحكم ومن عدمه عدم الحكم . وهو بذلك يرادف العلة عند كثير من الأصوليين . ويفرق بعضهم بينهما بأن العلة تطلق على وصف مناسب لشرع الحكم عنده والسبب لا يشترط فيه ذلك . ومثال السبب زوال الشمس ، ورؤية الهلال ، والسرقه ، فمع زوال الشمس تجب صلاة الظهر ، وقبل زوالها لا تجب . وعند رؤية هلال رمضان يجب البدء في صوم الشهر وعند عدم الرؤية لا يجب الصوم . وعند السرقه يجب قطع اليد وعند عدمها لا قطع . ومن هنا فالسبب بعضه كونه لا دخل لفعل الإنسان فيه ، وبعضه هو من فعل المكلف . وجعل الشارع أمراً من الأمور سببا لحكم من الأحكام هو نوع من أنواع الحكم الوضعي .</p>	<p>٤- وخلاف الأولى : كالتلفظ بكلمة الكفر عند الإكراه ، مع أن الأفضل الصبر . (انظر : إباحة ، اضطرار ، عزيمة)</p>
<p>٢٨- رُكن rukn fundamental element لغة : أحد الجوانب التي يستند إليها الشيء ويقوم بها . واصطلاحا : جزء الشيء الداخِل في تكوينه المحقق لهويته ، ومثاله الركعة من الصلاة ، فهي جزؤها ، داخلة فيها ، ولا تتم الصلاة إلا باستيفائها . وينقسم إلى قسمين : ١- الركن الأصلي : وهو ما لا يسقط إلا لضرورة ، وإن سقط يخلفه بدل مثل الركوع والسجود من الصلاة . ٢- الركن الزائد : وهو ما يسقط في بعض</p>	<p>٢٨- رُكن rukn fundamental element لغة : أحد الجوانب التي يستند إليها الشيء ويقوم بها . واصطلاحا : جزء الشيء الداخِل في تكوينه المحقق لهويته ، ومثاله الركعة من الصلاة ، فهي جزؤها ، داخلة فيها ، ولا تتم الصلاة إلا باستيفائها . وينقسم إلى قسمين : ١- الركن الأصلي : وهو ما لا يسقط إلا لضرورة ، وإن سقط يخلفه بدل مثل الركوع والسجود من الصلاة . ٢- الركن الزائد : وهو ما يسقط في بعض</p>

(انظر: إدراك، ظن. وهم).	(انظر: حكم، حكم وضعي، علة)
٣٢- صحابي	٣٠- شرط
shāḥabī	shart
companion	condition
لغة: مشتق من الصحبة، والصحبة مصدر	لغة: إلزام الشيء أو الالتزام به.
صَحْبِه فهو صاحب له.	واصطلاحاً: ما يلزم من عدمه عدم الشيء
واصطلاحاً: مسلم طالت صحبته للنبي	ولا يلزم من وجوده وجود الشيء أو عدمه.
- صلى الله عليه وسلم - متَّبِعاً له، ومات	مثاله: الوضوء شرط لصحة الصلاة، فيلزم
على ذلك. وحدّ بعضهم الطول بمن جلس	من عدم الوضوء عدم صحة الصلاة، ولا يلزم
معه - صلى الله عليه وسلم - السنة	من وجود الوضوء أن يقوم الإنسان إلى
والسنتين أو غزا معه الغزوة والغزوتين.	صلاته. بل قد يصلي وقد لا يصلي.
وقول الصحابي: هو مذهبه في مسألة	(انظر: حكم، مانع)
فقهية اجتهادية لا نص فيها من كتاب أو	٣١- شك
سنة أو إجماع. والجمهور على أن قول	shakk,
الصحابي ليس بحجة؛ حيث إنه ليس	suspicion
معصوماً وهو يساوي غيره في الاجتهاد،	لغة: الارتياب
وبعضهم يرى قول الصحابي حجة؛ لكمال	واصطلاحاً: إدراك غير جازم متساوي
آلة الاجتهاد فيه ومصاحبه النبي صلى الله	الطرفين.
عليه وسلم وتمكنه من العربية. والأول	وحكمه أنه لا يرفع اليقين، ولا يعمل به
أرجح.	حتى يتم الترجيح لأحد الأمرين على الآخر.
(انظر: اجتهاد، حجة)	ومثاله: أن يتيقن المرء بالطهارة ويشك هل
	أحدث؟ فيبقى على طهارته وله أن يصلي
	ويطوف بالبيت.

٣٣- صحة	siḥḥah	حيث أوجب كلا الفريقين الإعادة في هذه الحالة.
لغة : السلامة وعدم الاختلال .	validity	وإنما الخلاف في تسمية ذلك صحيحاً أو غير صحيح مع الاتفاق في الحكم .
واصطلاحاً : استتباع الغاية المقصودة من العمل .		والصحة أعم من الإجزاء وهي نوع من أنواع الحكم الوضعي :
ومعنى ذلك عند الفقهاء : «سقوط القضاء في العبادات ، وتحقيق النفوذ في المعاملات» ،		انظر : إجزاء ، بطلان ، حكم وضعي ، فساد .
فمن أدى صلاة فإنها توصف بالصحة إذا أسقطت عنه المطالبة بقضائها مرة ثانية ،	٣٤- صريح	ساري
وذلك بأن تكون مشتملة على أركانها وشروط صحتها ، ومن عقد بيعاً فإنه يوصف بالصحة متى تم على هيئة تترتب معها عليه آثاره ، من نقل ملكية المبيع إلى المشتري ونقل ملكية الثمن إلى البائع ، بحيث يتصرف كل منهما فيما ملك تصرفاً تاماً .	٣٤- صريح	ساري
ومعنى الصحة عند المتكلمين موافقة الأمر في ظن المكلف .		لغة : واضح
وعلى ذلك فمن صلى وهو يظن أنه متطهر ثم ظهر أنه غير متطهر فصلاته صحيحة عند المتكلمين ؛ لأنها وافقت الأمر في ظنه ، وغير صحيحة عند الفقهاء لأنها لم تسقط القضاء غير أن الخلاف لفظي		واصطلاحاً : ما ظهر المراد به ظهوراً بيناً ، حقيقة كان أو مجازاً .
		ويكون هذا بكثرة استعمال اللفظ في معنى معين ، مثل ألفاظ : بعث ، واشترت ، وأكلت فهي صريحة في معانيها التي شاع استعمالها فيها . وحكم الصريح تعلق الحكم بعين الكلام ، أي لزوم المراد منه سواء أنواه المتكلم وأم لم ينوه ، فالصريح لا يحتاج إلى نية .
		(انظر : حقيقة ، كناية ، مجاز)

<p>لأنها تشتمل على الفصول الأربعة جميعها . واصطلاحاً : اللفظ المستغرق لجميع ما يصلح له بوضع واحد .</p>	<p>٣٥- ظن zann, conjecture لغة : العلم بغير يقين .</p>
<p>والعموم له صيغ منها : الجمع المَحَلِّي بالألف واللام مثل المسلمين والرجال والناس . ومنها . ألفاظ مخصوصة مثل كل ، وجميع ، وكافة . ومنها . الجمع المضاف مثل تلامذتي ، وأساتذتي .</p>	<p>احتمال النقيض . والظن يجب العمل به ، وأغلب فروع الفقه مبناها الظن ، ووجوب العمل به يأتي من أنه إما أن يعمل المكلف بالأمرين المتناقضين معاً وهو محال ، أو أن يترك العمل بهما معاً وهو محال أيضاً ، أو يعمل بالوهم المرجوح ويترك الراجح وهو ترجيح من غير مرجح وهو باطل ، فوجب الاحتمال الرابع وهو أن يعمل بالطرف الراجح الذي هو الظن .</p>
<p>وقد يرد اللفظ العام ويراد به العموم وهو الأصل في الكلام ، وقد يرد ويراد به الخصوص ؛ لوجود ما يدل على ذلك ، مثل قوله تعالى : (الذين قال لهم الناس إن الناس قد جمعوا لكم فاخشوهم) آل عمران ١٧٣ و«الناس» الأولى لفظ عام أريد به نعيم بن مسعود - رضي الله عنه - وهو خاص . و«الناس» الثانية باقية على عمومها .</p>	<p>ومن قواعد الأصوليين لا عبرة بالظن الذي تبين خطؤه . فمن صلى وهو يظن أنه تطهر ثم بان له أنه كان غير متطهر ؛ يعيد تلك الصلاة .</p>
<p>وقد اختلف الأصوليون في دلالة العام هل هي قطعية ؟ والراجح أن دلالته ظنية . ومن أقوالهم .</p>	<p>(انظر : إدراك ، صحة ، شك ، علم ، وهم) ٣٦- عام ʿāmm collective</p>
<p>الاستثناء معيار العموم ؛ أي أن الجملة التي يمكن أن يستثنى منها تُعدُّ من باب العموم</p>	<p>لغة : الشامل ، ومنه سميت السُّنَّةُ عاماً ،</p>

كإباحة ترك ثبات الواحد من المسلمين
للعشرة من الكفار بعد أن كان محظورا .

(انظر : حكم ، رخصة)

alāmah

٣٨- علامة

sign

لغة : السُّمة ، وما يُنصب في الطريق
فيهتدى به .

واصطلاحا : ما يكون علما على وجود
الحكم من غير أن يتعلق به وجوب أو وجود .
وقسمها أهل الأصول إلى أربعة أقسام :

١- علامة محضة : وهى التى لا يوجد
فيها معنى الشرط أو العلة أو السبب بل هى
مجرد دلالة على شىء يعرف بها نحو الراية
وعلامات الطريق وأسماء الأشخاص .

٢- علامة بمعنى العلة . كالبيع والنكاح
والقتل ، فإنها علل شرعية لثبوت الملك ،
وحل الاستمتاع ، والقصاص .

٣- علامة بمعنى الشرط ، كالإحصان فى
باب الزنا علامة للرجم .

٤- علامة مجازية . وهى علل الحقائق
المعتبرة بذواتها ، سميت علامة مجازا .

(انظر : سبب ، شرط ، علة)

فقوله تعالى عن الريح (تُدْمِرُ كُلُّ شَيْءٍ بِأَمْرِ
رَبِّهَا) ٢٥ الأحقاف - عام ، لأنه يمكن أن
يقدر استثناء منها فنقول : إلا الجبال أو إلا
الأنهار .

(انظر : خاص ، مطلق ، مقيد)

‘azimah

٣٧- عزيمة

original injunction

لغة : مشتقة من العزم وهو القصد المؤكد .
واصطلاحا : هى الحكم الثابت بدليل
شرعى خال من معارض راجح .
وتنقسم العزيمة إلى أقسام :

١- الحكم الذى لم يتغير أصلا كوجوب
الصلوات الخمس .

٢- الحكم الذى تغير إلى ما هو أصعب
منه ، كحرمة الاصطياد حين الإحرام ، بعد أن
كان مباحا قبله .

٣- الحكم الذى تغير إلى ما هو أسهل منه
لغير عذر ، كجواز ترك الوضوء لصلاة ثانية
لمن لم يحدث .

٤- الحكم الذى تغير إلى ما هو أسهل منه
لعذر مع عدم قيام السبب للحكم الأصلي ،

<p>ولا بد للفقهاء المفتى من إدراك حقيقة الواقع المسئول عنه أولاً، ومعرفة حكم الله في مثله ثانياً، ثم تنزيل الثانى على الأول. والفتوى تكون على قدر السؤال، ولا تصدر إلا من عالم قادر على هذه الأمور الثلاثة جميعاً: إدراك الواقع وإدراك الحكم وكيفية التنزيل.</p> <p>(انظر: اجتهاد، استفتاء، تقليد)</p>	<p>٣٩- عَيْنُ ‘ayn specific case لغة: هو من المشترك اللغوى (الذى له أكثر من معنى)، ويراد به هنا: الشئ ذاته. واصطلاحاً: أفراد واقعة بنى الشرع حكمها على علة قد تتعدى إلى وقائع أخرى وقد لا تتعدى. ويبحث الأصوليون فى واقعة العين حتى يتبين لهم ما إذا كانت عامة تصلح لكل الوقائع المشابهة، أو خاصة لا تتعدى الواقعة التى وردت فيها.</p>
<p>١٤- كِنَايَة kināyah, metonymy لغة: أن تتكلم بشئ وتريد به غيره. واصطلاحاً: كل لفظ استتر المعنى المراد به بحسب الاستعمال ولا يفهم إلا بقرينة. مثل قول الرجل لزوجته: حَبْلُكَ عَلَى غَارِبِكَ كناية عن الطلاق، والكناية يعمل بها بالنية أو بدلالة الحال، فإن لم ينو الطلاق أو يدل عليه الحال فلا يقع الطلاق بذلك اللفظ.</p>	<p>مثال ذلك: الْمُحْرَمُ الذى ضربته ناقته، فمات، فقال رسول الله - صلى الله عليه وسلم -: «لَا تُخَمِّرُوا رَأْسَهُ، وَلَا تُقَرِّبُوهُ طَيْبًا؛ فَإِنَّهُ يَبْعَثُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ مَلْبِيًا». فهل يعم ذلك الحكم كل محرم مات على إحرامه أم لا؟ الراجع أنه يعم. (انظر: خاص، عام)</p>
<p>٢٤- مُجْمَلٌ mujmal, unspecific. لغة: الإجمال سوق الكلام موجزاً، فالجمل هو الموجز من الكلام.</p>	<p>٤٠- فَتْوَى fatwā informal religious. decision. لغة: الإبانة والإيضاح. واصطلاحاً: جواب الفقيه عما يسأل عنه من المسائل.</p>

mutlaq	٣٤- مُطْلَق :	واصطلاحاً : ما لا يفهم المراد به من لفظه ويفتقر في ذلك إلى غيره .
absolute	لغة : غير المقيد .	ومثاله قوله تعالى (ومن قُتِلَ مَظْلُوماً فَقَدْ جَعَلْنَا لَوْلِيهِ سُلْطَاناً) ٣٣ الاسراء . فالسلطان قد يكون الأخذ بالقصاص ، وقد يكون قبول الدية ، وقد يكون الحبس للقاتل ، وقد يكون غير ذلك ؛ فهو مجمل .
	واصطلاحاً : ما دل على حقيقة الشيء من غير قيد زائد .	وقد يكون سبب الإجمال الاشتراك اللغوي ، وقد يكون سببه من جهة العقل .
	مثاله : لفظ « رقبة » في قول الله - سبحانه - : (فَتَحْرِيرُ رَقَبَةٍ مِنْ قَبْلِ أَنْ يَتَمَاسَا)	مثال الاشتراك اللغوي قوله تعالى - (والسارق والسارقة فاقطعوا أيديهما ...)
	المجادلة ٣ ؛ فلم تقيد الرقبة بالذكر أو بالإيمان مثلاً فكانت من باب المطلق . والفرق بين المطلق والعام : أن العام يدل على شمول اللفظ لكل فرد من أفرادهِ .	٢٨ المائدة ، فإن اليد تطلق على الكف وتطلق على الذراع من الكتف . مثال العقل قوله تعالى :
	أما المطلق فيدل على فرد شائع غير معين ، ولا دلالة له على جميع الأفراد . فالعام يشمل الأفراد جميعاً . والمطلق يصلح لأي فرد واحد من جنسه .	(وآتوا حقه يوم حصاده) الأنعام ١٤١ ، فإن الحق ثابت لا إجمال فيه ، ولكن مقداره غير محدد ، فيحتاج لما يبينه .
naskh	٤٤- نسخ	وحكم الجمل : اعتقاد أنه حق فيما هو المراد منه ، والتوقف فيه إلى أن يتبين بدليل آخر .
abrogation	لغة : الإزالة .	(انظر : اشتراك ، بيان ، مبین)
	واصطلاحاً : بيان انتهاء حكم شرعي بدليل شرعي متأخر عنه .	

<p>ذكرناه هنا .</p>	<p>ويُسمّى عند الحنفية بيان التبديل ،</p>
<p>انظر : بيان التبديل ، تخصيص</p>	<p>وأركانه ثلاثة : الدليل الناسخ ، والحكم</p>
<p>wahm ٤٥- وهم :</p>	<p>المنسوخ ؛ وهو الحكم الذى انقطع تعلقه</p>
<p>fancy</p>	<p>بأفعال المكلفين فيما يُستقبل من الزمان ،</p>
<p>لغة : ما دار فى الخاطر .</p>	<p>والمنسوخ عنه ؛ وهو المكلف الذى رُفِعَ عنه</p>
<p>واصطلاحاً : إدراك الطرف المرجوح .</p>	<p>التكليف بالحكم المنسوخ ووقع عليه</p>
<p>وهو من أقسام الإدراك غير الجازم : الظن ،</p>	<p>التكليف بالحكم الناسخ .</p>
<p>والشك ، والوهم .</p>	<p>والنسخ واقع فى الشرع ، واختلف فى</p>
<p>والوهم لا يعمل به ، إذ يعد العمل به</p>	<p>وقوعه فى القرآن الكريم .</p>
<p>ترجيحاً من غير مرجح ، وهو باطل .</p>	<p>والتخصيص عن قدماء الأصوليين سُمي</p>
<p>(انظر : إدراك ، شك ، ظن)</p>	<p>نسخاً ، ثم اتفقوا على تعريف النسخ بما</p>

مصطلحات في الكيمياء الصيدلة*

* أعدتها لجنة الكيمياء والصيدلة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والستين بجلسته الخامسة عشرة بتاريخ ١٩ من ذى القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٨ من مارس «آذار» سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة علوم الكيمياء والصيدلة بالجمع:

أ.د. محمود حافظ إبراهيم	مقررأ
أ.د. أحمد مدحت إسلام	عضوا
أ.د. محمود مختار	عضوا
أ.د. محمد رشاد الطوبى	عضوا
أ.د. محمد نايل أحمد	عضوا
أ.د. أحمدى عبد العزيز ياسين	خبيرا
أ.د. جمال الدين مهران	خبيرا
السيد. شعبان عيسى أحمد أبو العلا	محررا
السيدة. تهانى حسنين العجاتى	محررة

مصطلحات فى الكيمياء والصيدلة

لا لون لها تنصهر عند ٢٠٠°س وتذوب فى الماء وفى الكحول يستعمل فى التخليق العضوى. صيغته الكيميائية:
 $\text{Me}_2\text{AsO.OH}$

٦- كادالين cadalene

هيدروكربون مشتق من النفثالين وهو ٨,٣ -ثنائى مثيل -٥- أيسوبروبيل نفتالين، ينتج باختزال الكادينين. صيغته الكيميائية:
 $\text{C}_{15}\text{H}_{18}$

٧- كادافيرين = خماسى مثيلين ثنائى الأمين

$\text{cadaverine} = \text{pentemethylene diamine}$
 سائل أمينى سام ذو رائحة عفنة ينتج عن تعفن المواد البروتينية وبخاصة الحيوانية منها يغلى عند ١٧٨°س ويمكن تحضيره فى المعمل بتسخين ثنائى بروميد خماسى المثيلين مع النشادر. صيغته الكيميائية:



٨- كادينين cadinene

سيسكى تربين يستخلص من زيت الصنوبر يغلى عند ٢٧٥°س، صيغته الكيميائية:
 $\text{C}_{15}\text{H}_{24}$

١- كابريريت cabrerite
 خامة من أرسينات النيكل والكوبالت على هيئة كتل ليفية خضراء. صيغتها الكيميائية:
 $(\text{Ni.CO})_3\text{As}_2\text{O}_8.8\text{H}_2\text{O}$

٢- شجرة الكاكاو cacao
 شجرة نبات الثيوبروما كاكاو يستخلص من بذورها الكاكاو.

٣- كلوريد الكاكوديل cacodyl chloride
 سائل لا لون له يغلى عند ١٠٠°س، يعرف أيضا باسم ثنائى مثيل كلوريد الأرسنيك. صيغته الكيميائية:
 AsClMe_2

٤- هيدريد الكاكوديل cacodyl hydride
 سائل متطاير لا لون له يذوب فى الكحول وفى الكلوروفورم، يعرف أيضا باسم ثنائى مثيل أرسين. صيغته الكيميائية:
 $\text{As Me}_2\text{H}$

٥- حمض الكاكوديليك cacodylic acid
 حمض أحادى القاعدية، على هيئة بلورات

١٣ - خلية الكادميوم cadmium cell

خلية كهربائية على هيئة حرف H قطباها من البلاتين يتكون الكاثود فيها من ملغم الكادميوم، والأنود من الزئبق، والإلكتروليت فيها محلول مشبع من كبريتات الكادميوم تستعمل فى قياسات الجهد الكهربائى.

١٤ - كلوريد الكادميوم

cadmium chloride

مادة بلورية لا لون لها تذوب فى الماء وفى الكحول تستعمل كاشفا لقواعد البيريدين، وفى التصوير الضوئى، وفى الصباغة وطباعة النسيج. صيغتها الكيميائية: $\text{Cd Cl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

١٥ - نترات الكادميوم

cadmium nitrate

مادة بلورية تنصهر عند ٥٩,٤°س، تذوب فى الماء وفى الكحول، تستعمل كاشفا لفلز الزنك، وفى صناعة الزجاج والخزف لتكوين ألوان صفراء أو برتقالية. صيغتها الكيميائية: $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2$.

٩- خلاات الكادميوم

cadmium acetate

مادة بلورية بيضاء سهلة الذوبان فى الماء تستعمل فى تقدير كمية الكبريت أو السليسيوم أو التلورىوم فى الصلب. صيغتها الكيميائية: $\text{Cd}(\text{OOCMe})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$.

١٠- أشابات الكادميوم

cadmium alloys

أشابات تنتج بصهر فلز الكادميوم مع نسب مختلفة من بعض الفلزات الأخرى مثل الفضة والزنك.

١١- ملغم الكادميوم

cadmium amalgam

أشابه من الكادميوم والزئبق تستعمل فى حشو الأسنان وفى صناعة بطارية الكادميوم الكهربائية.

(انظر : ملغم amalgam).

١٢- بروميد الكادميوم

cadmium bromide

مادة بلورية لا لون لها تذوب فى الماء وفى الكحول، تستعمل فى التصوير الضوئى. صيغتها الكيميائية: $\text{Cd Br}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

١٦- طلاء بالكاديوم	مسحوق أصفر يستعمل فى تلوين الصابون وفى تلوين الخزف باللون الأصفر المائل للخضرة. صيغته الكيميائية: CdS.
cadmium plating	٢٠- قيسون caisson
ترسيب طبقة من فلز الكاديوم على بعض المعدات الحديدية مثل الأسلاك أو اللوالب لوقايتها من التآكل.	صندوق محكم يستعمل فى إقامة بعض الإنشاءات فى مياه البحار ويتم إخلاؤه من الماء قبل بدء العمل.
١٧- أحمر الكاديوم cadmium red	٢١- كلامينا calamine
خضاب أحمر يتكون من ٦٠٪ من الكاديوم، و ١٥٪ من السلينيوم، و ٢٥٪ من الكبريت، ويمكن تخضيره بخلط كبريتيد وسلينيد الكاديوم بكبريتات الباريوم.	مسحوق وردي اللون لا يذوب فى الماء، يتكون من أكسيد الزنك وكمية صغيرة من أكسيد الحديد يكى يستعمل فى علاج بعض أمراض الجلد.
١٨- سلينيد الكاديوم	٢٢- كالافريت calaverite
cadmium selenide	خامة من تلوريد الذهب تحتوى على ٤٠٪ من فلز الذهب وعلى قليل من الفضة توجد فى كولورادو وفى كاليفورنيا. صيغتها الكيميائية: $(Au, Ag)Te_2$
مسحوق أحمر اللون لا يذوب فى الماء يستعمل فى صناعة المطاط لزيادة مقاومته للبرى. صيغته الكيميائية: CdSe.	٢٣- فرن تكليس calcar furnace
١٩- كبريتيد الكاديوم	فرن خاص يستعمل فى صهر خليط من الرمل وكربونات البوتاسيوم وتحويله إلى مادة تزيج.
cadmium sulphide	
مادة توجد إما على صورة مسحوق برتقالى اللون يستعمل فى صنع الطلاء وفى صنع الألعاب النارية، وإما على صورة	

calcioferrite	٢٩- كلسيوفريت	calcareous=calcarious	٢٤- كلسى
فوسفات الحديد التى توجد مختلطة بمعدن الليمونيت.		وصف للمادة التى تحتوى على الكالسيوم.	
calcite	٣٠- كلسيت		٢٥- لبدة كلسية
معدن من كربونات الكالسيوم. صيغته الكيميائية: CaCO_3 .		calcarious sinter	
٣١- خلاص الكالسيوم- أسيتات الكالسيوم		رواسب كربونات الكالسيوم التى تتكون عند تبخر المياه العسرة أو المياه المعدنية المحتوية على بيكربونات الكالسيوم.	
calcium acetate		٢٦- تكليس	
مادة بلورية لالون لها، سهولة الذوبان فى الماء، تستعمل فى التخليق الكيميائى وفى صناعة الأصباغ. صيغتها الكيميائية: $\text{Ca}(\text{OOCMe})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$.		calcification	
٣٢- زرنىخات الكالسيوم		تصلب المادة بسبب ترسب أملاح الكالسيوم بها، كما يحدث فى بعض الأنسجة الحية.	
calcium arsenate		٢٧- كلسنة	
مسحوق أبيض قليل الذوبان فى الماء، يستعمل فى رش الأشجار لمكافحة بعض الآفات الزراعية. صيغته الكيميائية: $\text{Ca}_3(\text{AsO}_4)_2$.		calcination	
٣٣- بيكريتيت الكالسيوم		تكوين الأكاسيد بالتحميص مثل تكوين أكسيد الكالسيوم بتسخين كربونات الكالسيوم أو تكوين أكسيد الحديد بتسخين كبريتات الحديدوز.	
calcium bisulphite		٢٨- فوسفات مكلسنة	
مسحوق أبيض قليل الذوبان فى الماء،		calcined phosphate	
		مخضب زراعى يُحضّر بتحميص مسحوق الصخور الفوسفاتية مع أملاح البوتاسيوم.	

<p>النارية، وفى إبادة بعض الأعشاب . صيغتها الكيميائية: $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.</p> <p>٣٧ - كلوريد الكالسيوم</p>	<p>يستعمل مطهراً ومائعاً للتخمير فى صناعة المشروبات الروحية.</p> <p>٣٤ - بروميد الكالسيوم</p>
<p>calcium chloride</p> <p>مادة بلورية لا لون لها تذوب فى الماء، تستعمل صورته اللأمائية فى التجفيف وفى تعبيل الطرق الترابية وفى تحضير محاليل التبريد التى لا تتجمد عند تبريدها تحت الصفر المئوى، صيغتها الكيميائية: CaCl_2 .</p> <p>٣٨ - سياناميد الكالسيوم</p>	<p>calcium bromide</p> <p>مادة بلورية لا لون لها سهولة الذوبان فى الماء، تستعمل مهدئا وفى عمليات التصوير الضوئى. صيغتها الكيميائية: $\text{Ca Br}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$.</p> <p>٣٥ - كربونات الكالسيوم</p>
<p>calcium cyanamide</p> <p>مادة صلبة رمادية اللون تحضر من كربيد الكالسيوم والنتروجين، تستعمل مخصباً وفى مكافحة الأعشاب الضارة، كما تستعمل فى تحضير بعض مركبات النتروجين. صيغتها الكيميائية: Ca CN_2 .</p> <p>٣٩ - سيكلامات الكالسيوم</p>	<p>calcium carbonate</p> <p>مسحوق أبيض لا يذوب فى الماء، يوجد طبيعياً فى الكلسيت وفى الطباشير، يستعمل فى صنع الطلاء وفى تحضير معجون الأسنان وأسمنت بورتلاند. صيغته الكيميائية: CaCO_3 .</p> <p>٣٦ - كلورات الكالسيوم</p>
<p>calcium cyclamate</p> <p>مسحوق أبيض متبلور يستعمل أحياناً فى التحلية حيث تبلغ حلاوته قدر حلاوة السكرز ثلاثين مرة.</p>	<p>calcium chlorate</p> <p>مادة بلورية لا لون لها سهولة الذوبان فى الماء وفى الكحول، تستعمل فى عمليات التصوير الضوئى وفى صناعة الألعاب</p>

الألوان وإزالة الروائح، ويعرف باسم مسحوق قصر الألوان. صيغته الكيميائية: $\text{CaOCl}_2 \cdot \text{XH}_2\text{O}$.	٤٠- جلوكونات الكالسيوم calcium gluconate مسحوق أبيض يذوب في الماء يستعمل فى علاج نقص الكالسيوم فى الإنسان والحيوان وهو ملح الكالسيوم لحمض الجلوكونيك، صيغته الكيميائية: $(\text{C}_5\text{H}_{11}\text{O}_5\text{COO})_2 \text{Ca} \cdot \text{H}_2\text{O}$.
٤٤- ضوء الكالسيوم = ضوء الجير calcium light= limelight ضوء أبيض ساطع يصدر من الجير عند تسخينه إلى درجة حرارة عالية.	٤١- جليسر وفوسفات الكالسيوم calcium glycerophosphate مسحوق أبيض يذوب فى الماء، يستعمل مقوياً، صيغته الكيميائية: $\text{Ca PO}_4 \text{C}_3 \text{H}_5(\text{OH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.
٤٥- معادن الكالسيوم calcium minerals مركبات الكالسيوم التى توجد طبيعياً فى قشرة الأرض مثل الحجر الجيرى CaCO_3 والجبس $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ ، والفلورسبار CaF_2 والأباتيت $3\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaF}_2$.	٤٢- هيدريد الكالسيوم calcium hydride مسحوق أبيض لا يذوب فى الماء يستعمل فى عمليات الاختزال فى التخليق الكيميائى، صيغته الكيميائية: Ca H_2 .
٤٦- فوسفات الكالسيوم calcium phosphate أحد أملاح الكالسيوم لحمض الفوسفوريك، يستعمل سماداً وفى صنع بعض أنواع الخزف والصينى، صيغتها الكيميائية: CaH PO_4 .	٤٣- هيبوكلوريت الكالسيوم calcium hypochlorite مسحوق أبيض يستعمل مطهراً وفى قصر

٢- الجبس $\text{Ca SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ مسحوق بلورى أبيض ، يستعمل فى صنع الطلاء ، ومادة مألئة فى صناعة الورق ، وفى صناعة الأسمنت لتأخير عملية الشك .

٣- عجينة باريس $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ مسحوق أبيض يتكون عند تسخين الجص إلى 120°C ، ويحتوى على ٥٪ من وزنه ماء ، وهو سريع التصلد عند خلطه بالماء ، يستعمل فى صنع القوالب وفى صنع بعض أنواع الخزف .

٥٠- تنجستات الكالسيوم

calcium tungstate

مادة على هيئة قشور بيضاء لامعة لا تذوب فى الماء ، تستعمل فى صنع بعض أنواع الطلاء المضىء ، وفى صنع شاشات الأشعة السينية . صيغتها الكيميائية : CaWO_4 .

٥١- كاليدونيت

caledonite
خامة من كبريتات الرصاص والنحاس القاعدية .

٥٢- زهرة الكالنديولا = أقحوان

calendula = marigold

الزهيرات الشعاعية الجافة لنبات كالنديولا أو فسيناليس الذى ينتشر فى

٤٧- فوسفيد الكالسيوم

calcium phosphide

مسحوق رمادى اللون يتحلل فى وجود الماء مكوناً غاز الفوسفين السريع الاشتعال ، يستعمل فى الحرب الكيميائية . صيغته الكيميائية : Ca_2P_2 .

٤٨- رصاصات الكالسيوم = بلمبات

calcium plumbate الكالسيوم

مسحوق برتقالى أو بنى اللون لا يذوب فى الماء ، يستعمل عاملاً مؤكسداً وفى صناعة الألعاب النارية وفى صناعة الثقاب والزجاج . صيغته الكيميائية : $\text{Ca}(\text{PbO}_2)_2$ أو Ca_2PbO_4 .

٤٩- كبريتات الكالسيوم

calcium sulphate

ملح الكالسيوم لحمض الكبريتيك ، وهو ثلاثة أنواع :

١- كبريتات الكالسيوم اللامائية CaSO_4

مسحوق بلورى لا يذوب فى الماء ، يستعمل فى التجفيف وفى أجهزة تكييف الهواء لضبط درجة الرطوبة .

calotropin	٥٦ - كالوتروبين	جنوب أوروبا ويزرع فى الحدائق المعتدلة وفى مصر، تحتوى الزهيرات على زيت طيار وكالنديولين وكاروتينات مختلفة أهمها بيتا كاروتين وهى سليف فيتامين أ، يستعمل مسحوق الزهيرات بعد خلطه بالزيت دهاناً مضاداً للالتهابات الجلدية، كما تستعمل خلاصة الزهيرات فى تلوين دهون الطعام بلون الزبد البقرى.
	٥٧ - أقراص كامدن	٥٣ - غاز كالور calor gas
Campden tablets	أقراص تحتوى على ميتابيكبريتيت الصوديوم أو البوتاسيوم تعطى عند إضافتها للماء غاز ثانى أكسيد الكبريت، ويستعمل المحلول مطهراً.	خليط من الهيدروكربونات ينتج من هدرجة الفحم، يعبأ فى أسطوانات للاستعمال فى عمليات التسخين، وتبلغ قيمته الحرارية نحو ٢١٠٠٠ وحدة حرارية بريطانية لكل باوند.
	٥٨ - صبغة الأفيون الكافورية = إكسير الباريجوريك	٥٤ - مسعر «كالوريمتر» calorimeter
camphorated tincture of opium		جهاز يستعمل لقياس كمية الحرارة المنطلقة أو الممتصة عند حدوث تغير كيميائى أو فيزيقئ.
= paregoric elixir		٥٥ - مسعر إيمرسون
شراب يحضر بنقع الأفيون وزيت الينسون وحمض الجاويك والكافور فى مزيج		calorimeter, Emerson
		جهاز يستعمل لقياس القيمة الحرارية لأنواع المختلفة من الوقود.

٦٢ - شمع الكندليلا candelilla wax	من الكحول والجلسرين، يستعمل مضاداً للإسهال ومهدئاً للسعال والغثيان والمغص المعوى.
شمع أصفر بنى اللون يفصل من سطح نبات الكندليلا بالمكسيك، يستعمل فى صنع الشموع والورنيشات ومواد التلميع وفى دباغة الجلود وفى طب الأسنان.	٥٩ - روح الكافور camphor spirit
٦٣ - سكر القصب cane sugar	محلول بنسبة ١٠٪ من الكافور فى الكحول، كان يستعمل سابقاً مهدئاً فى حالات الهستيريا ومضاداً للتقلصات التى تصاحب الإسهال، ويستعمل الآن من الظاهر مضاداً للالتهابات ومسكناً للصداع كما يهدئ الحكة الناتجة عن لسع الحشرات.
(انظر: sucrose)	٦٠ - بلسم كندا Canada balsam
٦٤ - كانفلديت canfieldite	سائل أصفر ذو رائحة طيبة وطعم مر، يجف فى الهواء ويتحول إلى راتينج جامد، يستخرج من بعض أشجار الصنوبر فى كندا خاصة من <i>Abies balsamica</i> ، يستعمل فى لصق العدسات أو الشرائح الميكروسكوبية وفى صنع بعض الورنيشات.
خامة نادرة تتكون من كبريتيد الفضة والقصدير. صيغتها الكيميائية: Ag_8SnS	٦١ - كانكرينيت cancrinite
٦٥ - الحشيش cannabis	معدن بلورى أصفر يدخل فى تركيب كثير من الصخور. صيغته الكيميائية:
القمم الزهرية الأنثوية لأوراق نبات القنب الهندى ويحضر منها نوع من المخدرات.	$Na_4 Al_3 HCSi_3 O_{15}$
٦٦ - فحم شمعى	
cannel coal = candle coal	
نوع من الفحم البتيومينى يتميز بصلابته، يشتعل بلهب مضىء مثل لهب الشمع.	
٦٧ - كانونيت cannonite	
مادة متفجرة شديدة الانفجار تتكون من خليط من النتروسليولوز والنتروجليسرين.	

٧٣ - حمض الكبريليك

caprylic acid

حمض دهنى يوجد فى زيت جوز الهند، يستعمل فى صنع العطور وفى مكافحة الفطريات. صيغته الكيميائية:



capsaicine

٧٤ - كابسايسين

قلوانى بلورى يحضر من ثمار الشطة ينصهر عند ٦٥°س، يذوب فى المذيبات العضوية، ولا يذوب فى الماء، يستعمل فى دهانات تقوية الشعر. صيغته الكيميائية:



capsanthin

٧٥ - كابسنتين

الصبغة الحمراء للفلفل الأحمر *Capsicum annuum* وهى من مجموعة الكاروتينويدات. صيغتها الكيميائية:



capsicum

٧٦ - الشطة

الثمار الكاملة النمو الجافة لنبات كابسيكوم فروتيسينس وكابسيكوم منيموم

٦٨ - الصيغة المقننة

canonical formula

صيغة تمثل أكبر قدر من خواص الجزيء ومثالها صيغة كيكول للبنزين.

cantharene

٦٩ - كانثرين

سائل لا لون له يغلى عند ١٣٥°س وهو ثنائى هيدرو - أورثو - زايلين. صيغته الكيميائية: C_8H_{12}

٧٠ - كاوتشوك (مطاط)

caoutchouc

كلمة أجنبية من أمريكا الجنوبية تعنى المطاط الطبيعى.

٧١ - ماصة شعرية

capillary pipette

ماصة ذات تدريج دقيق لقياس أجزاء المليلتر.

caprylate

٧٢ - كبريلات

كل ملح أو إستر من أملاح أو إسترات حمض الكبريليك، يحتوى على الشق العضوى $\cdot C_7H_{15}COO-$

٢- نسبة مئوية تدل على نقاء الذهب، ويعتبر الذهب النقى مساوياً ٢٤ قيراطاً.	تحتوى على المادة الحريفة كإسايسين، تستعمل مضاداً لتهيج الجلد (counterirritant).
٨١- الكراوية caraway	٧٧- كراكوليت caracolite
الشمار الكاملة النمو لنبات كاروم كارفى. تحتوى على حوالى ٥٪ من زيت طيار مع قليل من زيت دهنى، تستعمل منكهة للطعام ويستعمل زيتها الطيار طارداً للغازات ومهدئاً للأطفال.	خامة على صورة ملح مزدوج من أوكسى كلوريد الرصاص وكبريتات الصوديوم. توجد على صورة بلورات لالون لها. صيغتها الكيميائية: $PbOHCl \cdot Na_2SO_4$.
٨٢- كربامات carbamate	٧٨- كراملة caramel
كل ملح من أملاح حمض الكرباميك.	مادة بنية اللون طيبة الرائحة تتكون عند تسخين السكر إلى ٢٠٠°س مع وجود بعض أملاح النشادر، تستعمل منكهة لبعض الأطعمة.
٨٣- حمض كرباميك carbamic acid	٧٩- كراملا caramela
حمض أمينى ترتبط فيه مجموعة الأمين مباشرة بمجموعة الكربوكسيل وهو يعرف فقط على هيئة أملاحه. صيغته الكيميائية: $NH_2 \cdot COOH$.	سكر محروق يستعمل فى صنع بعض أنواع الحلوى، ويطلق المصطلح أيضاً على قطع الحلوى الصغيرة المصنوعة من السكر واللبن والزبد.
٨٤- حمض كربانيليك carbanilic acid	٨٠- قيراط carat
مشتق الفينيل من حمض الكرباميك. صيغته الكيميائية: $C_6H_5NH-COOH$.	١- وحدة وزن للألماس ولبعض الأحجار الكريمة الأخرى تساوى ٢٠٥,٣ من المليجرام.

carbinol ٩٠ - كربينول

١- اسم يطلق على الكحول المشلى
· CH₃OH

٢- اسم يطلق على الشق - CH₂OH
الموجود بكل الكحولات الأليفاتية الأولية
فيطلق على الكحول الإيثيلي MeCH₂OII
مثلا اسم مثيل كربينول.

٩١ - كربوهدراتات

carbohydrates

مركبات عضوية تتكون جزيئاتها من
ذرات الكربون والهيدروجين والأكسجين،
تتخلق في أوراق النباتات وإليها ينتمي كل
من السكر والنشا والسليلوز. صيغتها
الكيميائية: C_x(H₂O)_y.

carbokylase ٩٢ - كربوكيلاز

إنزيم يوجد في الخميرة يحول مجموعة
الكربوكسيل إلى ثاني أكسيد الكربون.

٩٣ - أصباغ كربولان

carbolan dyes

أصباغ مخلقة يحتوى جزيؤها الآروماتى

٨٥ - كربانيون carbanion

أيون عضوى تحمل فيه ذرة الكربون شحنة
سالبة، ومن أمثلته CH₃⁻.

٨٦ - كبرارسون carbarsone

مسحوق أبيض لا يذوب فى الماء، ويذوب
فى محلول كربونات الصوديوم، يستعمل فى
قتل طفيليات الإنتاميبا، وهو مشتق من
حمض الأرسونيك. صيغته الكيميائية:

· C₇H₉N₂O₄As

٨٧ - حمض الكربازيك

carbazic acid

حمض أمينو كرباميك، ويطلق عليه
أحيانا اسم حمض هتدرازينو فورميك. صيغته
الكيميائية: ·NH₂.NH.COOH

٨٨ - كربازيد carbazide

كل مركب يحتوى على الشق الثنائى
التكافؤ -NH NH.CO NH.NH-

٨٩ - سيمى كربازيد

carbazide, semi-

(انظر: semicarbazide)

carbonates	٩٧ - الكربونات	على سلسلة طويلة من هيدروكربون مثل $C_{12}H_{25}$ الأمر الذى يجعل الصبغ عَزُوفاً عن الماء وبالتالي لا يمكن إزالته من النسيج عند غسله بالماء، بعكس أصباغ الآزو التى يمكن إزالتها بالماء، تستعمل صبغاً للأقمشة.
	أملاح حمض الكربونيك وتتميز بوجود الشق الثنائى التكافؤ $= CO_3$.	
	(انظر : carbonic acid) .	
	٩٨ - سناج = أسود الكربون	٩٤ - كربولفوكسين carbolfuchsin
carbon black	مسحوق الكربون الناعم الذى يتكون عند إحراق مادة عضوية إحراقاً غير تام فى وجود قليل من الأكسجين.	محلول يتكون من خمسة أجزاء من الفوكسين و ٢٥ جزءاً من الفينول وخمسين جزءاً من الكحول و ٥٠٠ جزء من الماء، يستعمل فى صبغ الشرائح المجهرية.
	٩٩ - سلاسل الكربون	٩٥ - كربول زايلين carbolxylene
carbon chains	ذرات الكربون المرتبط بعضها ببعض على صورة سلاسل فى المركبات العضوية.	محلول يتكون بمزج ثلاثة أجزاء من الزايلين مع جزء واحد من الفينول، يستعمل فى صبغ الشرائح المجهرية.
	١٠٠ - مركبات الكربون	٩٦ - بنفسجى الكربومثيل
carbon compounds	المركبات التى تتكون باتحاد ذرات الكربون بعضها ببعض أو ببعض ذرات العناصر الأخرى، وتعرف كذلك باسم المركبات العضوية.	carbomethyl violet
		محلول يتكون بمزج ١٠ أجزاء من محلول بنفسجى المثل فى الكحول مع ٩٠ جزءاً من محلول ٥٪ من الفينول فى الماء، يستعمل فى صبغ الشرائح المجهرية.

١٧ - ٣٠٪ من النتروجليسيرين و ٢٤ - ٣٠٪ من نترات الصوديوم و ٣٧ - ٤٤٪ من الدقيق.	١٠١ - دورة الكربون carbon cycle الدورة التي ينتقل فيها عنصر الكربون من الكائنات الحية إلى البيئة المحيطة بها ثم يعود فيها الكربون من البيئة إلى الكائنات الحية عن طريق التخليق الضوئي في النباتات.
١٠٥ - أيون كربونيوم carbonium ion أيون عضوي تحمل فيه ذرة الكربون شحنة موجبة، ويرمز له بالرمز العام R^+ .	١٠٢ - ثنائي كبريتيد الكربون carbon disulphide سائل شفاف لا لون له ضارب للصفرة كريحه الرائحة سام سريع الالتهاب، يستعمل مذيباً للمطاط وفي صنع الحرير الصناعي وفي تحضير رباعي كلوريد الكربون وأيضاً في صناعة بعض المبيدات الحشرية. صيغته الكيميائية: CS_2 .
١٠٦ - تفحيم carbonization تسخين المادة العضوية إلى درجة حرارة عالية في معزل عن الهواء مثل تفحيم المازوت إلى كوك. (انظر: كربنة (carburization))	١٠٣ - حمض الكربونيك carbinic acid حمض لا يوجد حراً وينتج من إذابة غاز ثنائي أكسيد الكربون في الماء. صيغته الكيميائية: H_2CO_3 .
١٠٧ - التفحيم بالحرارة العالية carbonization, high temperature تسخين الفحم بمعزل عن الهواء عند درجة حرارة ١٠٠٠ - ١٣٠٠°س للحصول على الغازات والقطران وفحم الكوك.	١٠٤ - كربونيت carbonite مادة شديدة الانفجار تتكون من خليط من
١٠٨ - التفحيم بالحرارة المنخفضة carbonization, low temperature تسخين الفحم بمعزل عن الهواء عند درجة حرارة ٤٥٠ - ٧٠٠°س للحصول على غاز	

تسخين زيت التشحيم في إناء مقفل عند درجة حرارة معينة.	الفحم وبعض الهيدروكربونات من البنثان إلى الأوكتان.
١١٣ - كربونيلات carbonyles	١٠٩ - أول أكسيد الكربون
مجموعة من المركبات التي تتكون باتحاد أول أكسيد الكربون مع الفلزات فقط ومن أمثلتها كربونيل النيكل Ni(CO)_4 .	carbon monoxide
١١٤ - مجموعة الكربونيل carbonyl group	غاز سام لا لون له يشتعل بلهب أزرق متحولاً إلى ثاني أكسيد الكربون، ويتكون عند إحراق الكربون في حيز محدود من الأكسجين، صيغته الكيميائية: CO.
مجموعة ثنائية التكافؤ تتكون من ذرة من الكربون وذرة من الأكسجين وتوجد هذه المجموعة في الكيتونات والألدهيدات. صيغتها الكيميائية: >CO .	١١٠ - ورق الكربون carbon paper
١١٥ - كربورندم carborundum	نوع من الورق ترسب على سطحه طبقة رقيقة جداً من الكربون، يستعمل في عمل نسخ مطابقة للأصل سواء من الكتابة أو الرسم.
اسم تجارى يطلق على كربيد السليكون وهو مادة عالية الصلادة يستعمل في الصقل والسُّن والشحذ.	١١١ - الطباعة بالكربون carbon process
١١٧ - كَرْبَكْسَلَة carboxylation	إحدى طرق الطباعة الفوتوغرافية على ورق مغطى بطبقة من الجيلاتين الحساس المحتوى على مسحوق الكربون.
عملية إدخال مجموعة كربوكسيل (-COOH) في جزيء ما.	١١٢ - متبقّي الكربون carbon residue
	النسبة المتبقية للكربون الذي يتخلف عند

carburization ١٢٢ - كربنة

إذابة الكربون فى الفلزات المصهورة والجامدة كما فى حالة الصلب ، ويمكن تسخين الفلز فى بيئة غنية بالكربون أو فى تيار من أحد الهيدروكربونات .

١٢٣ - مولد السرطان = مُسرِّطِن

carcinogen

كل مادة أو كل عامل يسبب السرطان .

١٢٤ - زيت الهيل - زيت الحبهان

cardamom oil

الزيت الطيار المخضر من بذور الهيل بالتقطير البخار وهو سائل أصفر ناصب ذو رائحة عطرية نفاذة تشبه رائحة الهيل يحتوى على كحول تربينول حر وإستر حمض الخليك وعلى سنيول وبعض الهيدروكربونات المختلفة ؛ يستعمل منكهاً وطارداً للغازات .

١٢٥ - حبهان = حب الهال

cardamom seeds

البذور الجافة الكاملة النمو لنبات أليتاريا كرداموموم ومواطنه الهند وسيلان

١١٨ - مجموعة الكربوكسيل

carboxyl group

مجموعة أحادية التكافؤ تتكون من مجموعة كربونيل متصلة بمجموعة هيدروكسيل ، توجد فى الأحماض العضوية .
صيغتها الكيميائية : COOH - .

١١٩ - جمدانة = دمجانة

carboy = demijohn

قارورة كبيرة من الزجاج السميك تغلف من الخارج عادة بالبلاستيك أو بالقش لحمايتها ، تستعمل فى حفظ الأحماض وغيرها .

١٢٠ - كاربوراتير carburetter

جهاز متصل بمحرك الاحتراق الداخلى يقوم بخلط وضبط نسبة كل من الهواء والوقود الداخلة إلى إسطوانات الاحتراق .

١٢١ - كربوريت carburite

خليط من كميات متساوية من الكربون والحديد ، يستعمل لإضافة النسبة المطلوبة من الكربون فى تحضير الصلب فى الفرن الكهربائى .

وجواتيمالا تحتوى البذور على زيت طيار
بنسبة ٢ - ٨٪ تستعمل منكهاً للطعام وطارداً
للغازات.
و ٦٠ سم^٣ من الفورمالين (٤٠ ٪) و ٢٠ سم^٣
من حمض الخليك الثلجى، و ٢٨٠ سم^٣ من
الماء.

١٣٠ - كارمين البورق

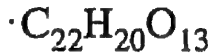
carmine, borax

صبغ قلوئى من الكارمين يحتوى على نسبة
من البورق، يستعمل فى صبغ نواة الخلية
تجهيداً لدراساتها مجهرىاً.

١٣١ - حمض الكرمينك

carminic acid

صبغ أنثراكينونى بلورى أحمر ينصهر
عند ١٣٦ س، سهل الذوبان فى الماء،
يستعمل فى الكشف عن الزلال والمواد
البيولوجية، صيغته الكيميائية:



١٣٢ - كرمينيت

خامة من خامات الرصاص تحتوى على
فوسفات وأرسينات وفنادات الرصاص.

١٣٣ - كرناليت

carnallite

خامة من كلوريد البوتاسيوم والمغنسيوم

١٢٦ - جليكوسيدات قلبية

cardiac glycosides

مواد جليكوسيدية لها تأثير مقو للقلب
وهى عادة إستيروبيدية التركيب.

١٢٧ - ملح كارلسباد

Carlsbad salt
الأملاح الناتجة من تبخير مياه ينابيع
كارلسباد بألمانيا (وكذلك من كارلوفيفارى
بتشيكوسلوفاكيا).

١٢٨ - ملح كارلسباد الاصطناعى

Carlsbad salt, artificial

مزيج من أملاح كبريتات البوتاسيوم
وكلوريد الصوديوم وبيكربونات الصوديوم
وكبريتات الصوديوم بنسبة ١ : ٩ : ١٨ : ٢٢
يستعمل شربة مسهلة.

١٢٩ - محلول كارل

Carl's solution

محلول يستعمل فى حفظ عينات الحشرات
يتكون من ١٧٠ سم^٣ من الكحول (٩٥ ٪)

توجد في ألمانيا . صيغتها الكيميائية :	في درجة حرارة الغرفة لذلك يحفظ في مكان بارد وجاف ، يحضر في المعمل بتقليب فوق كبريتات البوتاسيوم مع حمض الكبريتيك ثم إضافة كبريتات البوتاسيوم ، يستعمل في تحضير الأصباغ والجلايكول من الأوليفينات واللاكتونات والإسترات من الكيتونات ويستعمل مانعاً لكرمشة وانكماش الأقمشة الصوفية ، صيغته الكيميائية : H_2SO_5 .
$KCl.MgCl_2.6H_2O$	
١٣٤ - كرنوتيت	١٣٧ - كاروليت
carnotite	carollite
معدن مشع من فنادات اليورانيوم والبوتاسيوم.	معدن نادر من كبريتيد النحاس والكوبالت . صيغته الكيميائية : Co_2CuS_4
١٣٥ - شمع كرنوبا	١٣٨ - كاروتينويدات
carnuba wax	carotenoids
نوع من الشمع يقصل من أوراق نخيل الكرنوبا بالبرازيل ، يوجد على هيئة كتل صفراء مائلة للاخضرار ، ينصهر عند ٨٣ - ٨٨°س ويتكون أساساً من سيروتات المريسيل ، ويستعمل في صنع الورنيشات الجيدة ، وكان يستعمل في صنع أسطوانات الحاكي .	مجموعة من المركبات تتميز بوجود تتابع من الروابط الثنائية في جزيئاتها ، وهي توجد في أنسجة الكائنات الحية ، ومن أمثلتها بيتاكاروتين وفيتامين أ .
١٣٦ - حمض كارو = حمض فوق أحادي الكبريتيك	١٣٩ - كراجين = كراجينان
caro acid = permonosulphuric acid	carrageen = carrageenan
سائل كثيف يحتوى على نسب متساوية من كل من حمض الكارو H_2SO_5 وحمض الكبريتيك H_2SO_4 ، يطلق غاز الأكسجين	جلاكتان يحضر من بعض الطحالب الحمراء المنتشرة في شمال الأطلنطي وبخاصة

وتوجد بنسبة ٥٠ - ٦٠٪ وهي سائل يغلى عند ٢٣٠°س، تستعمل منكهة وطاردة للغازات وفي المشروبات المهدئة للأطفال ومعطرة للصابون. صيغتها الكيميائية: $C_{10}H_{14}O$.	طحلب كوندروس كريسبوس وهو يذوب تماماً في الماء الساخن، ومحاليله المخففة تتحول إلى هلام عند إضافة أيونات عزوفة عن الماء مثل البوتاسيوم والنشادر ولا يذوب في الزيوت ولا في المذيبات العضوية، يستعمل مستحلباً ومغلظاً للسوائل والأطعمة وملطفاً للأمعاء.
١٤٣ - تصليد بالتغليف	١٤٠ - كاشف كار - برايس
case hardening	Carr - Price reagent
إكساب سطح الصلب الفقير الكربون طبقة من الكربون والنيتروجين أو من أحدهما لإمكان تصليد السطح.	محلول ثلاثي كلوريد الأنثيمون في الكلوروفورم يعطى لوناً أزرق مع الكاروتينات ويستعمل في الكشف عنها وفي التقدير اللوني لفيتامين "أ".
cask	١٤١ - ورق الخرطوش
وعاء كبير من الخشب، يستعمل في حفظ السوائل.	١٤٥ - تبطين
casing	١٤٦ - كاشيا
تبطين البئر بأنابيب خاصة من الصلب لمنع انهيار جدرانها كما في آبار البترول.	١٤٢ - كرفون
cassia	المادة الفعالة في زيت الكراوية الطيار
١- كل نبات من جنس الكاشيا (الفصيلة القرنية) - تحتوي أوراق وقرون بعض هذه النباتات على مواد انشرايينونية لها تأثير ملين مثل نبات السنا.	

١٥١ - حفز غير متجانس catalysis, heterogeneous زيادة سرعة التفاعل الكيميائي بحافز يختلف في طبيعته عن طبيعة المواد المتفاعلة، مثل استعمال حافز جامد في خليط من الغازات.	٢- نبات سيناموموم كاشيا (الفصيلة الغارية) ويستعمل قشر السيقان تابلاً ومنبهاً ويسمى بالقرفة ويستخرج منه زيت القرفة. ١٤٧ - كاستريت cassterite خامة من ثنائي أكسيد القصدير، وهي الخامة الأساسية لتحضير القصدير. صيغتها الكيميائية: Sn O_2 .
١٥٢ - حفز متجانس catalysis, homogeneous زيادة سرعة التفاعل الكيميائي بحافز يشبه في طبيعته المواد الداخلة في التفاعل، مثل استعمال حافز سائل في خليط من السوائل، أو استعمال حافز جامد مع مواد متفاعلة جامدة.	١٤٨ - حديد الزهر = حديد الصب cast iron نوع من الحديد الغني بالكربون والسيلكون والنجيز قصيف ويشكل بالصب فقط، يتحمل الضغط، ذو صلادة عالية وخمد للاهتزازات، يصنع منه فرش وأجسام المكنات.
١٥٣ - حفز ضوئي = حفز كيميائي ضوئي catalysis, photo = photo- chemical catalysis زيادة سرعة التفاعل بواسطة الضوء، مثل زيادة سرعة إضافة البروم إلى الروابط الثنائية في الضوء المباشر.	١٤٩ - حفز سلبي catalysis, negative تقليل سرعة التفاعل في وجود حافز، مثل إضافة المانيتول لتأخير أكسدة الفوسفور. ١٥٠ - حفز ذاتي catalysis, auto- زيادة سرعة التفاعل بواسطة إحدى المواد المتفاعلة، أو الناتجة في التفاعل.

ومن هيدروكسيد الصوديوم يحتوى على ١٥ - ٤٥٪ من الهيدروكسيد ، يستعمل فى تنقية الماء وإزالة عسره ، وفى دباغة الجلود ومواد التنظيف .

١٦٠ - بوتاسا كاوية - هيدروكسيد البوتاسيوم KOH

caustic potash = potassium hydroxide

(انظر : potassium hydroxide)

١٦٨ - سلاستين celestine

معدن من كبريتات الأسترنشيوم يوجد فى الصخور الرسوبية . صيغته الكيميائية : $Sr SO_4$.

١٦٩ - خلية جلفانية cell,galvanic

خلية كهربائية تتحول فيها الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية ، مثال ذلك أن يكون فيها القطب الموجب من الكربون والقطب السالب من الخارصين والإلكتروليت حمض الكبريتيك ، وينسب الاسم إلى العالم الفيزيائى الإيطالى «لويجى جلفانى» (١٧٩٨) .

١٥٤ - عامل حفز catalytic agent
(انظر : catalyst)

١٥٥ - هجرة الأيونات (كتافورسيس)

cataphoresis = kataphoresis
تحرك الأيونات فى المحاليل نحو الأقطاب الكهربائية المخالفة لها فى الشحنة .

١٥٦ - لبخة cataplastm = poultice

عجينة من مواد مختارة توضع على الورم أو على موضع الالتهاب والألم لإزالة أسباب الإصابة .

١٥٧ - كاتيون cation

اسم يطلق على الأيون الموجب الشحنة الذى يهاجر إلى الكاثود فى الخلية الكهربائية .

١٥٨ - ممر ضيق cat walk

ممشى ضيق حول قمة برج حفر أو على جانبى معبر .

١٥٩ - رماد قلوى (كاو)

caustic ash

خليط من كربونات الصوديوم Na_2CO_3

١٧٤ - ترمومتر سلزيوس	١٧٠ - خلية لاكلانشيه
celsius thermometer	cell, Leclanché
الترمومتر المئوي، وينسب إلى مبتكره	خلية كهربائية قطباها من الزنك
الفلكي السويدي «سلزيوس» (١٧٠١ - ١٧٤٤).	والكربون والإلكتروليت فيها من محلول
١٧٥ - مئوي	كلوريد الأمونيوم، قوتها الدافعة ١,٥ فولت
centigrade	وينسب اسمها إلى العالم «لاكلانشيه»
كل ما كان مقسماً إلى مئة قسم مثل	(١٨٨٢).
درجات الحرارة المئوية.	١٧١ - سلوبيوز
١٧٦ - سنتجرام	مادة بيضاء تنصهر عند ٢٢٥°س، تذوب
centigram	في الماء وتنتج في أثناء تحليل السليولوز تحليلاً
وحدة من وحدات الوزن تساوي جزءاً من	مائياً، وهي سكر ثنائي من جزيئين من
مئة جزء من الجرام.	الجلوكوز. صيغتها الكيميائية:
١٧٧ - سنتيلتر	$C_{12}H_{22}O_{11}$
centiliter	١٧٢ - سليولاز
جزء من مئة جزء من اللتر (أو ١/١٠٠ من اللتر).	إنزيم يحلل السليولوز والسكريات
١٧٨ - سنتيمتر	المتعددة المشابهة للسليولوز، يستعمل في
centimeter	الصناعة التخمرية وفي استخلاص الزيوت
وحدة من وحدات الطول تساوي جزءاً من	النباتية.
مئة جزء من المتر.	١٧٣ - سلزيان
١٧٩ - القوة الطاردة المركزية = القوة	celsian
centrifugal force	خامسة من سليكات الباريوم
النابهة	والألومنيوم. صيغتها الكيميائية:
ميل جسم يدور حول مركز دائرة	$BaAl_2O_3 - 2SiO_2$
للانطلاق متباعداً عن هذا المركز.	

١٨٠ - آلة الطرد المركزى

centrifuge

آلة تدور بسرعة كبيرة حول مركز ثابت ، تستعمل قوة الطرد المركزى الناتجة من دورانها فى فصل المواد التى تكون مكوناتها مختلفة الكثافة .

١٨١ - القوة الجاذبة المركزية = القوة

الجاذبة centripetal force

القوة التى تؤثر فى جسم يدور حول مركز دائرة فتجذبه نحو هذا المركز .

١٨٢ - سيفالين cephaeline

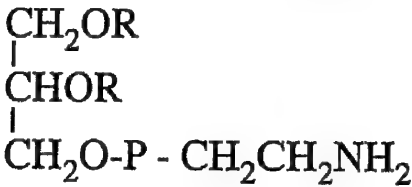
قلوانى بلورى يحضر من جذور نبات سيفاليس ابيكاكوانها ذو مرارة خفيفة ينصهر عند ١٥١°س ويزوب فى الكحول وفى الأسيتون ولا يذوب فى الماء ، يستعمل مقيماً ومضاداً للإنتاميبا . صيغته الكيميائية : $C_{14}H_{19}NO_2$

١٨٣ - كفالين = سيفالين

cephalin

واحد من مجموعة الدهون الفوسفورية

التي توجد فى أدمغة كل الحيوانات وأنسجتها العصبية تتكون من إسترات حمض جليسر وفوسفوريك مع أحماض دهنية وإيثانولامين ، وأفراد هذه المجموعة صفراء اللون غير متبلورة لا تذوب فى الماء ولا فى الأسيتون ، تذوب فى الكلوروفورم وفى الإثير ، قليلة الذوبان فى الكحول تستعمل لوقف النزف (مُرَقَّةٌ) . الصيغة الكيميائية :



١٨٤ - سيفالوسبورين "ج"

cephalosporin "c"

مضاد حيوى ينتج مع البنسلين أثناء تخمير نوع من السيفالوربوريوم المأخوذ من ماء البحر بالقرب من مخرج مياه الصرف الصحى ، وقد اكتشف لأول مرة فى شواطئ سردينيا ، يستعمل مضاداً حيوياً . صيغته الكيميائية : $C_{16}H_{21}N_3O_8S$

١٨٥ - خزف (سيراميك) ceramic

نوع من الطُفَّالِ المحروق تصنع منه بعض الأدوات الجامدة الصلدة التى تتحمل الحرارة .

الكيميائية: Sb_2O_4 .	منها بعض أجزاء المفاعلات النووية ومحركات الصواريخ.
cesium 137 ١٩٨ - سيزيوم ١٣٧	١٩٤ - لبن معتمد certified milk
نظير مشع لفلز السيزيوم وزنه الذري ١٣٧، وعمر النصف له ٣٠ عاماً.	لبن يتم إنتاجه طبقاً للقواعد الصحية الصادرة من الجهات المختصة بالصحة في البلاد.
١٩٩ - بروميد السيزيوم cesium bromide	١٩٥ - شمع الرصاص ceruse
مادة بلورية لا لون لها تذوب في الماء، تستعمل مهدئاً. صيغتها الكيميائية: $CsBr$.	اسم يطلق على خليط شمعي الملمس من هيدروكسيد الرصاص وكربونات الرصاص، يستعمل في الرسم، وفي تحضير بعض مستحضرات التجميل، ويعرف كذلك باسم أبيض الرصاص. صيغته الكيميائية: $Pb(OH)_2.Pb(CO_3)$.
٢٠٠ - كربونات السيزيوم cesium carbonate	١٩٦ - سيروسييت cerusite
مادة بلورية لا لون لها سهلة الذوبان في الماء، تستعمل في عمليات التخمر، وفي صنع بعض أنواع المياه الغازية. صيغتها الكيميائية: Cs_2CO_3 .	معدن من كربونات الرصاص المتبلورة، وقد يوجد على هيئة ألياف لامعة، وهو خامة رئيسية من خامات الرصاص. صيغته الكيميائية: $PbCO_3$.
٢٠١ - سيتان cetane	١٩٧ - سرفانتيت cervantite
هيدروكربون زيتي القوام وهو من عائلة البارافينات يضاف أحياناً إلى زيت الديزل لتحسين خواصه، وإليه ينسب رقم السيتان. صيغته الكيميائية: $C_{16}H_{34}$.	خامة من رابع أكسيد الأنثيمون تتكون باكسدة كبريتيد الأنثيمون. صيغتها

تتميز بلونها الأصفر أو البرتقالي، وتعد من مشتقات مركب بنزال أسيتوفينون المعروف باسم شالكون. صيغتها الكيميائية: $C_6H_5CH = CH CO C_6H_5$.

٢٠٧ - كالكوفانيت chalcophanite
معدن من منجنيت الخارصين أزرق اللون.
صيغته الكيميائية:
 $ZnO.2MnO_2.2H_2O$.

٢٠٨ - كالكوفيليت chalcophyllite
معدن من أرسينات النحاس أخضر اللون.
صيغته الكيميائية: $Cu_7As_2O_{12}.14H_2O$.

٢٠٩ - كالكوبيريت chalcopyrite
معدن أصفر اللون من كبريتيد النحاس والحديد، يوجد على هيئة كتل بلورية لامعة، يستخلص منه فلز النحاس. صيغته الكيميائية: $Cu Fe S_2$.

٢١٠ - كالكوسيديريت chalcosiderite
خامة خضراء اللون من فوسفات النحاس والحديد. صيغتها الكيميائية:
 $CuFe_6(PO_4)_4.8H_2O$.

٢٠٢ - رقم السيتان cetane number
النسبة الحجمية للسيتان في وقود الديزل لتحسين خواصه وأدائه، ويعتبر أداء زيت الديزل وحده صفراً وأداء السيتان ١٠٠.

٢٠٣ - شابازيت = كابازيت chabazite
نوع من الزيوليت يصنع بتأثير الماء في الأسمنت. صيغته الكيميائية:
 $Ca Al_2 Si_4 O_{12}.6H_2O$.

٢٠٤ - تفاعل متسلسل chain reaction
تفاعل يمكن بدؤه بطاقة من الخارج ثم يستمر التفاعل بعد ذلك ذاتياً بين مكوناته بسرعة كبيرة.

٢٠٥ - كالكوسيت chalcocite
معدن أسود لامع من كبريتيد النحاس، وهو مصدر هام من مصادر فلز النحاس. صيغته الكيميائية: Cu_2S .

٢٠ - كالكونات chalcones
مجموعة من المركبات الموجودة طبيعياً والتي

على جدران الغرف الرصاصية عند تحضير حمض الكبريتيك . صيغتها الكيميائية: NO.HSO_4 .	٢١١ - كالكوستيليت chalcostilite خامة رمادية لامعة من سلفانتيمونيد النحاس . صيغتها الكيميائية: Cu Sb S_2 .
٢١٧ - طريقة الغرف الرصاصية chamber process	٢١٢ - كالدرون chaldron مقياس إنجليزى لمعايرة الفحم والكوك والجير ، يساوى ٣٢ - ٣٦ "بوشلا".
طريقة لتحضير حمض الكبريتيك من ثانى أكسيد الكبريت والهواء وبخار الماء وأكسيد النتريك فى غرف رصاصية خاصة.	٢١٣ - طباشير chalk مسحوق الجير الأبيض اللون ، ويتكون أساساً من كربونات الكالسيوم Ca CO_3 .
٢١٨ - بابونج = كاموميل ألماني chamomile, German	٢١٤ - كامازولين chamazulene هدروكربون أزرق اللون يفصل من زيت الكاموميل ، يستعمل طبياً . صيغته الكيميائية: $\text{C}_{15}\text{H}_{18}$.
الهامات الزهرية الجافة لنبات ماتريكاريا كاموميل وموطنه وسط أوروبا وبخاصة المجر ويزرع فى المناطق المعتدلة وبخاصة فى مصر والأرجنتين . يحتوى البابونج على زيت طيار أزرق لاحتوائه على كامازولين - يستعمل مغلياً شراباً منعشاً ومهدئاً وبخاصة للأطفال وكذلك غسولاً للشعر الأشقر ويستعمل زيتة فى مراهم ودهانات الجلد ولعلاج قرحة المعدة وطارداً للغازات.	٢١٥ - حمض الغرف chamber acid حمض الكبريتيك الذى يفصل أولاً فور تحضيره بطريقة الغرف الرصاصية المستخدمة فى تحضيره ولا يزيد تركيزه على ٧٠٪.
	٢١٦ - بلورات الغرف chamber crystals بلورات من كبريتات النثروزيل تتجمع

٢٢٤ - فوسفات تشارلستون	٢١٩ - زيت الكاموميل
Charleston phosphate	chamomile oil
معدن من الفوسفات ناعم اللمس، يحتوى على ٢٧٪ من خامس أكسيد الفوسفور.	زيت طيار أزرق اللون يفصل من أزهار نبات أنثيمس نوبيليس <i>Anthemis nobilis</i> ويحتوى على إسترات أحماض البوتيريك والأنجليك والتجليك، يستعمل مقويات ومضاداً للحمى.
٢٢٥ - تفحم - تفحيم	٢٢٠ - شمبانيا
charring	champagne
إحراق مادة نباتية أو تسخينها حتى تتحول إلى ما يشبه الفحم.	مشروب كحولى يصنع بتخمير التفاح، وينسب إلى مقاطعة شمبانيا بفرنسا حيث صنع فيها لأول مرة.
٢٢٦ - زيت شالموجرا = زيت هيدنوكاربوس	٢٢١ - شحنة
chaulmoogra oil = hydnocarpus oil	charge
زيت ثابت أصفر اللون يحضر بعصر بزور نباتات تاراكتوجينوس كورتنزاي، هيدنوكاربوس وايتيانا يحتوى على جليسيريدات حمضى الشالموجريك والهدنوكاربك مع نسبة صغيرة من حمض البالمتيك يذوب فى المذيبات العضوية - يستعمل علاجاً للجذام.	كمية المادة التى توضع مرة واحدة فى جهاز ما. ٢٢٢ - شحنة كهربائية
٢٢٧ - شافيكول	charge, electric
chavicol	كمية الكهرباء الموجبة أو السالبة على جسم ما.
مادة فينولية سائلة من مكونات زيت	٢٢٣ - شحنة متفجرة
	charge, explosive
	كمية المادة التى تُفجَّر مرة واحدة.

٢٣٢ - ألفة كيميائية chemical affinity	أوراق التمبرول بيبربيتل الطيار تغلى عند ٢٣٨ س. صيغتها الكيميائية: C_9H_9OH .
ميل المادة إلى التفاعل مع غيرها من المواد. ٢٣٣ - حروق كيميائية chemical burns	٢٢٨ - صمام لا رجوع check valve صمام وحيد الاتجاه، يمنع سريان المائع فى الاتجاه المعاكس.
الالتهابات التى تصيب الجلد نتيجة ملامسة المواد الكيميائية. ٢٣٤ - تقطع كيميائى chemical cutoff	٢٢٩ - شدائيت cheddite مادة شديدة الانفجار تحتوى على ٧٠ - ٩٠ ٪ من كلورات البوتاسيوم بالإضافة إلى نسبة من مركبات النترو الأروماتية وشمع البرافين، تستعمل للتفجير.
طريقة لتقطيع الأنابيب المصنوعة من الفولاذ بتسليط انبثاقات من مواد أكالة على جدرانها، وبهذه الطريقة تكون السطوح الناتجة ناعمة جداً. ٢٣٥ - معادلة كيميائية chemical equation	٢٣٠ - مركب كُلابى «مخلبى» chelating compound مركب عضوى له القدرة على تكوين متراكبات مع الفلزات بواسطة الرابطة التناسقية.
المعادلة التى تستعمل فيها الرموز الكيميائية للعناصر والمركبات لبيان الكميات الداخلة فى التفاعل والناتجة عنه.	٢٣١ - كُلابية = مخلبية chelation قدرة المركب على التقاط ذرة فلز من المحلول، بارتباطها بذرتين أو أكثر من ذرات هذا المركب، فتتكون بذلك حلقة من الذرات من بينها ذرة الفلز.

<p>٢٣٩ - الكيمياء التحليلية chemistry, analytical فرع من علم الكيمياء يختص بالتحليل الكيفي والكمي للمواد.</p>	<p>٢٣٦ - معالجة كيميائية chemical treatment واحدة من العمليات العديدة التى تجرى فى هندسة البترول باستخدام المواد</p>
<p>٢٤٠ - الكيمياء التطبيقية chemistry, applied فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة تطبيقات التفاعلات الكيميائية.</p>	<p>الكيميائية، ومن أمثلتها التخمير، وتثبيت التآكل، وتفكيك المستحلب، وإزالة البرافين، وإزالة القشور فى المراحل، والتكرير وعملياته المختلفة، والتحكم فى موائع الحفر، والتنظيف والتنقية، والحقن فى عمليات</p>
<p>٢٤١ - الكيمياء الحيوية chemistry, bio- فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة تركيب المواد الحيوية والتغيرات التى تحدث فى أجسام الكائنات الحية.</p>	<p>والإضافة بالماء، وتنقية الماء. ٢٣٧ - الحرب الكيميائية chemical warfare الحرب التى تستخدم فيها المركبات الكيميائية السامة أو الحارقة أو</p>
<p>٢٤٢ - الكيمياء الكهربائية chemistry, electro- فرع من علم الكيمياء الفيزيائية يختص بدراسة العلاقة بين الطاقة الكيميائية والطاقة الكهربائية للتفاعلات الكيميائية وتحول كل منهما إلى الأخرى.</p>	<p>الخانقة أو الحارقة أو chem ة التربة يدات ونحو</p>

٢٤٣ - كيمياء الأرض (جيو كيمياء)	٢٤٧ - الكيمياء الصيدلية
chemistry, geo-	chemistry, pharmaceutical
فرع من علم الكيمياء يتعلق بدراسة	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة
التغيرات الكيميائية التى تحدث فى قشرة	طرق تحضير الأدوية وخواصها وطرق
الأرض.	اختبارها.
٢٤٤ - كيمياء الأنسجة	٢٤٨ - الكيمياء الضوئية
chemistry, histo-	chemistry, photo-
فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة
المواد التى تتكون منها الأنسجة الحية	تأثير الضوء فى التفاعلات الكيميائية.
والتغيرات التى قد تحدث فى هذه الأنسجة.	٢٤٩ - الكيمياء الفيزيكية
٢٤٥ - الكيمياء غير العضوية	chemistry, physical
chemistry, inorganic	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة
فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة	العلاقات التى تربط بين التفاعلات
خواص المواد غير العضوية وأغلبها لا يحتوى	الكيميائية والقوانين التى تحكم هذه
على عنصر الكربون.	التفاعلات.
٢٤٦ - الكيمياء العضوية	٢٥٠ - الكيمياء النباتية
chemistry, organic	chemistry, phyto-
فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة
خواص مركبات الكربون وتفاعلاتها.	كيمياء النباتات.

<p>٢٥٥ - الكيمياء التخليقية</p> <p>chemistry, synthetic</p> <p>فرع من علم الكيمياء يختص باستنباط طرق لتكوين المركبات الكيميائية من مركبات أخرى أبسط منها فى التركيب .</p>	<p>٢٥١ - الكيمياء العملية</p> <p>chemistry, practical</p> <p>فرع من علم الكيمياء يختص بالكشف عن المواد الكيميائية وتحليلها .</p> <p>٢٥٢ - كيمياء التشعيع</p>
<p>٢٥٦ - الكيمياء الحرارية</p> <p>chemistry, thermo-</p> <p>فرع من علم الكيمياء الفيزيائية يختص بدراسة الطاقة الحرارية الممتصة فى تفاعل كيميائى أو المنطلقة منه .</p>	<p>chemistry, radiation</p> <p>فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة تأثير الإشعاعات المؤينة على المواد الكيميائية .</p> <p>٢٥٣ - الكيمياء الإشعاعية</p>
<p>٢٥٧ - تحليل كيميائى</p> <p>chemolysis</p> <p>تحلل المواد العضوية نتيجة لبعض التفاعلات الكيميائية وليس بفعل البكتريا .</p> <p>٢٥٨ - أسموزية كيميائية</p>	<p>chemistry, radio-</p> <p>فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة كيمياء العناصر المشعة وما يحدث من تغيرات فى ذراتها .</p> <p>٢٥٤ - الكيمياء الفراغية</p>
<p>chemosmosis</p> <p>تفاعل كيميائى يحدث بين المواد من خلال غشاء شبه منفذ .</p> <p>٢٥٩ - زيت الكينوبوديوم</p>	<p>chemistry, stereo-</p> <p>فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة التركيب الفراغى للجزيئات وما يحدث بها من تغيرات فى أثناء التفاعلات الكيميائية .</p>
<p>chenopodium oil</p> <p>زيت طيار يستخرج من ثمار وعشب مناد</p>	

٢٦٤ - تبريد فجائي للفلز chilling, metal تبريد الفلز تبريداً فجائياً بالمعالجة الحرارية لزيادة صلادة سطحه .	الكلاب (كينوبوديوم ابيروزويدس) يحتوى على حوالى ٦٥٪ اسكاريدول يحدث انفجاراً عند تسخينه يستعمل طارداً للديدان .
٢٦٥ - الصينى china نوع من الفخار كان يصنع أصلاً فى الصين ، ومن أنواعه البورسلين وبعض أنواع الخزف .	٢٦٠ - ظرآن chert حجر صلد من الكوارتز استعمل قديماً فى صنع آلات الصيد .
٢٦٦ - الزيت الصينى Chinese oil = tung oil (انظر : tung oil)	٢٦١ - خليط الجوز chestnut mixture محلول لرش الأشجار ومكافحة الآفات يتكون من خليط من كبريتات النحاس وكربونات النشادر فى الماء .
٢٦٧ - الشمع الصينى Chinese wax شمع يستخلص من أشجار كاكوس سيريفيروس <i>Cactus ceriferus</i> ويتكون أساساً من سبوتات السيريل .	٢٦٢ - نترات شيلي Chile niter = Chile saltpetre اسم يطلق على نترات الصوديوم (Na NO_3) وتوجد طبيعياً فى شيلي ، تستعمل فى إخصاب التربة الزراعية .
٢٦٨ - أبيض الصين Chinese white أكسيد الزنك الأبيض المستعمل فى صنع الألوان المائية ، صيغته الكيميائية : ZnO .	٢٦٣ - تثليج chilling تبريد المادة تبريداً فجائياً لدرجة تقل عن الصفر المئوى .

٢٧٣ - كلورالوين chloraloin

مادة بلورية صفراء تنتج من تفاعل غاز الكلور مع الصبار (aloes).

٢٧٤ - كلورالوز chloralose

مركب بلورى لالون له، ينصهر عند ١٨٥ س يذوب فى الماء ينتج بمزج الكلورال بالجلوكوز، يستعمل منوماً. صيغته الكيميائية: $C_8H_{11}O_6Cl_3$.

٢٧٥ - كلورامين chloramine

سائل لالون له قليل الثبات، يتكون من تفاعل غاز الكلور من النشادر، يستعمل فى نقية الماء بدلاً من غاز الكلور. صيغته لكيميائية: (NH_2Cl) .

٢٧٦ - طريقة كلورامين

chloramine process

طريقة لتطهير ماء الشرب بحقنه بالكلور النشادر.

٢٧٩ - كلورامفينيكول

chloramphenicol

(انظر : chloromycetin)

٢٦٩ - كيوليت chiolite

خامة تشبه الكريوليت وتتكون من فلوريد الصوديوم والألومنيوم. صيغتها الكيميائية: $(2NaF, AlF_3)$.

٢٧٠ - كاييتين Chitin

المادة القرنية الصلبة التى تغطى أجسام بعض اللافقاريات مثل الخنافس والسرطان، تنحل إلى جلوكوزامين وحمض أستيك. اسم حمض الهيدروكلوريك.

٢ ٥

chloride	٢٨٣ - كلوريد	٢٧٨ - كلورانيل = تتراكلورو كينون
كل ملح من أملاح حمض الهيدروكلوريك .		chloranil = tetrachlorquinone
٢٨٤ - كلوريد الجير = أو كسى كلوريد الكالسيوم		مادة على صورة قشور صفراء تنصهر مع التسامى عند ٢٩٠°س قليلة الذوبان فى الكحول تستعمل عاملاً مؤكسداً وفى صناعة الأصباغ وواقية للبذور .
chloride of lime = chlorinated lime		٢٧٩ - كلورات
مسحوق أبيض اللون يحضر بإمرار غاز الكلور فوق الجير المطفاً ، يستعمل فى قصر الألوان وفى عمليات التطهير . صيغته الكيميائية: Ca OCl_2 .		كل ملح من أملاح حمض الكلوريك مثل كلورات الصوديوم .
٢٨٥ - تكوين الكلوريد		٢٨٠ - كلوردان
chloridization		chlordane
مصطلح يستعمل للدلالة على تحويل الفضة إلى كلوريد الفضة وذلك بتحريض خامه الفضة مع الملح .		سائل كثيف عديم اللون والرائحة يستعمل مبيداً لمكافحة بعض الآفات . صيغته الكيميائية: $\text{C}_{10}\text{H}_6\text{Cl}_8$.
٢٨٦ - تقدير الكلور		٢٨١ - طريقة كلوركس
التقدير الكلى للكلور الحر فى المركبات مثل تقدير الكلور فى مسحوق قصر الألوان .		chlorex process
		طريقة لتنقية زيوت التشحيم بواسطة ثنائى كلوروإثيل إثير المعروف باسم كلوركس .
		٢٨٢ - حمض الكلوريك
		chloric acid
		أحد أحماض الكلور الأكسجينية . صيغته الكيميائية: HClO_3 .

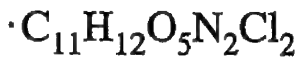
أنهدير يد حمض فوق الكلوريك . صيغته الكيميائية : $(C_{12}O_7)$.	٢٨٧ - مذيبات مكلورة chlorinated solvents
٢٩١ - ماء الكلور chlorine water	مجموعة من المذيبات العضوية تحتوى جزيئاتها على ذرات الكلور تتميز بعدم قابليتها للاشتعال ، ومن أمثلتها سداسي كلوروإيثان (C_2Cl_6) يستعمل بعضها فى التنظيف الجاف .
محلول أصفر ضارب إلى الخضرة ، له رائحة الكلور يحضر بإمرار غاز الكلور فى الماء ، ويحتوى على ٠,٤ جم من الكلور فى كل مل من الماء ، يستعمل كاشفا فى الكيمياء التحليلية .	٢٨٨ - الكلور المتاح chlorine, available
٢٩٢ - كلوريت chlorite	كمية غاز الكلور التى تنطلق من مركب ما عند معالته بالأحماض .
١ - كل ملح من أملاح حمض الكلوروز .	٢٨٩ - ثنائى أكسيد الكلور chlorine dioxide
٢ - اسم يطلق على بعض المعادن الخضراء اللون مثل سليكات الألومنيوم وسليكات الحديدوز وسليكات المغنسيوم .	غاز أصفر خائق يذوب فى الماء وهو عامل مؤكسد قوى . صيغته الكيميائية : (ClO_2) .
٢٩٣ - حمض كلوراسيتيك	٢٩٠ - سباعى أكسيد الكلور chlorine heptoxide
chloroacetic acid	سائل لا لون له زيتى القوام يغلى عند ٨٢°س وينحل فيما يشبه الانفجار وهو
مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند ٥١°س وتذوب فى الماء وهى حمض قوى . صيغته الكيميائية : $(CH_2Cl.COOH)$.	

٢٩٧ - كلوروهدرين chlorohydrin

مركب يحتوى على مجموعتى الكلور والهيدروكسيل مثل كلوروهدرين الإثيلين .
صيغته الكيميائية: $(Cl.CH_2.CH_2OH)$.

٢٩٨ - كلوروميستين chloromycetin

مضاد حيوى على هيئة بلورات صفراء اللون، تنصهر عند ١٥٠°س، يستعمل فى علاج مرض التيفود . صيغته الكيميائية:



٢٩٩ - كلوروفيل = يخضر

chlorophyll

المادة الخضراء التى توجد فى بعض الخلايا النباتية وبها تتم عملية التمثيل الضوئى لتكوين المواد الكربوهيدراتية من الماء وثانى أكسيد الكربون فى وجود ضوء الشمس .

٣٠٠ - حمض الكلوروز

chlorous acid

أحد أحماض الكلور الأكسجينية . صيغته الكيميائية: $HClO_2$.

٢٩٤ - أخضر الكلوروكريزول

chlorocresol green

مسحوق رمادى يستعمل دليلاً فى عمليات المعايرة فيتغير لونه من الأصفر عند الرقم الهدروجينى ٤ إلى الأزرق عند الرقم الهدروجينى ٦ ، وهو ٢، ٣، ٦، ٧ - رباعى كلورو ميتاكريزول سلفون فثالين . صيغته الكيميائية: $C_{21}H_{14}Cl_4O_5S$.

٢٩٥ - كلورو ثنائى فلوروميثان

chlorodifluoromethane

غاز لالون له ، وهو من مجموعة مركبات الكلوروفلوروكربون يستعمل مادة دافعة فى مستحضرات إزالة العرق ومستحضرات النمش والمبيدات ، كما يستعمل فى التبريد ، ومن مضارها تآكل طبقة الأوزون . صيغته الكيميائية: $(CHClF_2)$.

٢٩٦ - كلوروفورم chloroform

سائل لالون له يغلى عند ٦١، ٢°س، يتميز برائحته المقبولة ، يستعمل مذيباً وفى صناعة اللدائن والأصبغ وغيرها . صيغته الكيميائية: $CHCl_3$.

٣٠٥ - كوندراس = حزاز إيرلندى = أشنة إيرلندى	٣٠١ - كلوربروباميد chlorpropamide مركب عضوى يستعمل فى خفض نسبة السكر فى الدم وفى علاج مرض السكر .
chondrus = Irish moss (انظر : carrageen)	٣٠٢ - كلورتتراسيكلين chlortetracycline مضاد حيوى واسع المدى، وقد يضاف إلى بعض الأعلاف . صيفته
٣٠٦ - كرومات chromate كل ملح من أملاح حمض الكروميك مثل كرومات الصوديوم (Na_2CrO_4) .	الكيميائية: $\text{C}_{22}\text{H}_{23}\text{ClN}_2\text{O}_8$.
٣٠٧ - أخضر الكرومات chromate green خليط من أصفر الكروم ومن أزرق بروسيا، يستعمل فى صنع الطلاء .	٣٠٣ - الغاز الخانق choke damp غاز ثانى أكسيد الكربون المحتوى على قليل من أول أكسيد الكربون وبعض الميثان، ويوجد فى مناجم الفحم أو المخلات الصناعية ويسبب الاختناق .
٣٠٨ - شب الكروم chrome alum بلورات لا لون لها من كبريتات الكروم والألومنيوم . صيفتها الكيميائية: $(\text{K}_2\text{SO}_4\text{Cr}_2\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$	٣٠٤ - خانق الوقود choke, fuel خانق لمدخل الهواء فى الكاربوراتير يؤدى زيادة سرعته فيسحب ن الوقود يساعد على بدء
٣٠٩ - أخضر الكروم chrome green مسحوق أخضر اللون لا يذوب فى الماء ويذوب فى الأحماض، وهو أكسيد الكروم (Cr_2O_3) يستعمل خضاباً وفى طباعة الأوراق المالية وفى تلوين الخزف والزجاج .	

يستعمل خضاباً. صيغته الكيميائية: $(\text{Cr}(\text{OH})_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O})$.	chromel ٣١٠- كرومل أشابة من النيكل والكروم والحديد، تتصف بمقاومتها للحرارة والأكسدة وللفعل الأحماض، تستعمل فى صناعة كثير من التجهيزات الصناعية والمزدوجات الحرارية.
chromium mordants مجموعة من مركبات الكروم، منها ثنائى كرومات الصوديوم أو شب الكروم أو فلوريد الكروم، تستعمل فى دباغة الجلود وفى تثبيت الأصباغ على النسيج.	٣١١- أصفر الكروم chrome yellow كرومات الرصاص الصفراء اللون، تستعمل فى صنع الطلاء. صيغتها الكيميائية: (Pb Cr O_4) .
chromium nitrate مادة بلورية بنفسجية اللون، تذوب فى الماء، تستعمل كاشفاً فى الكيمياء التحليلية. صيغتها الكيميائية: $(\text{Cr}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O})$.	٣١٢- حمض الكروميك chromic acid حمض قوى ينتج من إذابة أكسيد الكروميك فى الماء، يعرف على صورة أملاحه فقط المعروفة باسم الكرومات. صيغته الكيميائية: $(\text{H}_2 \text{Cr O}_4)$.
٣١٦- فوسفات الكروم chromium phosphate مسحوق أخضر ضارب إلى الزرقة لا يذوب فى الماء، يستعمل خضاباً. صيغته الكيميائية: (Cr PO_4) .	٣١٣- هيدروكسيد الكروم chromium hydroxide مسحوق أخضر ضارب إلى الزرقة لا يذوب فى الماء ويذوب فى الأحماض،

بإسم ١، ٤ - بنزوبايرون. صيغته	٣١٧ - طلاء بالكروم
الكيميائية: $(C_9H_6O_2)$.	chromium plating
٣٢٢ - بروتين ملون	تكسية سطح الفلزات بطبقة لامعة من فلز
chromoprotein	الكروم وذلك بجعل الفلز المطلوب طلاؤه
مركب مزدوج من بروتين ومادة ملونة،	كاثوداً في حمام من أملاح الكروم.
مثل الهيموجلوبين.	٣١٨ - شب الكروم والبوتاسيوم
٣٢٣ - حمض كروموتروبيك	chromium potassium alum
chromotropic acid	(انظر : chrome alum)
حمض ١، ٨ - ثنائي هيدرونتالين - ٣، ٦ -	٣١٩ - كبريتات الكروم
ثنائي سلفونيك، يستعمل مادة وسيطة في	chromium sulphate
تحضير كثير من الأصباغ. صيغته	مسحوق بلّورى أخضر سهل الذوبان في
الكيميائية: $(C_{10}H_8S_2O_6)$.	الماء، يستعمل في تحضير المواد ذات اللون
٣٢٤ - خلاص الكروموز	الأخضر وكثير من أملاح الكروم التى
chromous acetate	تستخدم فى دباغة الجلود. صيغته
مادة متميعة خضراء اللون ضاربة	الكيميائية: $Cr_2(SO_4)_3$.
إلى الزرقاء، تذوب فى الماء وتستعمل	٣٢٠ - مُولّد اللون chromogen
فى الطباعة. صيغتها	المادة التى تعطى مادة ملونة أو صبغاً عند
الكيميائية:	تفاعلها مع غيرها.
$Cr_2(C_2H_3O_2)_6 \cdot 2H_2O$	٣٢١ - كرومون chomone
	مركب عضوى يوجد فى كثير من الأصباغ
	النباتية ومن مشتقاته، الفلافونات، ويعرف

٣٢٨ - كرايسين chrysene	٣٢٥ - فلوريد الكروم chromium fluoride
مادة بلورية لها فلورية حمراء تنصهر عند ٢٥٤°س شحيحة الذوبان فى الكحول، وهى هيدروكربون آروماتى متعدد الحلقات وتعرف كذلك باسم بنزوفينانثرين. صيغتها الكيميائية: $(C_{18}H_{12})$.	مادة بلورية خضراء سهلة الذوبان فى الماء، تستعمل فى صباغة القطن وطباعته وفى تلوين الرخام الأبيض. صيغتها الكيميائية: $(Cr F_3 \cdot 4H_2O)$.
٣٢٩ - كريزوبريل chrysoberyl	٣٢٦ - ثالث أكسيد الكروم chromium trioxide
خامة ذهبية اللون من ألومينات البريليوم، تستعمل أحيانا فى صنع الحلى. صيغتها الكيميائية: $(Be Al_2 O_4)$.	مادة حمراء برتقالية اللون سهلة الذوبان فى الماء وتعرف أيضا باسم أكسيد الكروميك، وهو أنهيدريد حمض الكروميك. صيغتها الكيميائية: $(Cr O_3)$.
٣٣٠ - كريزوكولا chrysocolla	٣٢٧ - كلوريد الكروميل chromyl chloride
خامة من سليكات النحاس المائية. صيغتها الكيميائية: $CuSiO_3 \cdot 2H_2O$.	سائل أحمر اللون يتصاعد دخانه مع الهواء، يغلى وينحل عند ١١٦°س، وهو عامل مؤكسد قوى، ويعرف كذلك باسم أوكسى كلوريد الكروم. صيغته الكيميائية: $(CrO_2 Cl_2)$.
٣٣١ - كريزوليت = أوليفين chrysolite = olivine	
معدن أخضر اللون من سليكات الحديد والمغنسيوم، يوجد فى تركيب كثير من الصخور، يستعمل فى صنع الحلى. صيغته الكيميائية: $(Mg.Fe)_2 SiO_4$.	

٣٣٦ - سنيول = يوكالبتول cineole = eucalyptol هيدروكربون سائل يكون الجزء الأكبر من زيت اليوكالبتوس تشبه رائحته الكافور يغلى عند ١٧٦°س ويتجمد عند ١٤°س، لا يذوب في الماء ويذوب في المذيبات العضوية وفي حمض الخليك الجليدي - يستعمل في حالات الإصابة بالبرد ونقطاً للأنف . صيغته الكيميائية: $C_{10}H_{18}O$.	٣٣٢ - كريزوبراز chrysoprase نوع من أكسيد السليكون SiO_2 لونه أخضر تفاحي، يستعمل في صنع الحلى . ٣٣٣ - كريزوكوينون chrysoquinone مادة بلورية ذهبية اللون ضاربة إلى الحمرة، تنصهر عند ٢٣٥°س، تحضر بأكسدة الكرايسين، تستعمل في تحضير الأصباغ . صيغتها الكيميائية: $(C_{18}H_{10}O_2)$.
٣٣٧ - سينيرين cinerin أحد المكونات الفعالة لأزهار البايثروم التي تستعمل مبيداً للحشرات يوجد على هيئتين سينيرين I، سينيرين II، وهما سائلان لزجان لا يذوبان في الماء ويذوبان في الكحول والكيروسين وفي معظم المذيبات العضوية، يتأكسدان سريعاً إذا لامسا الهواء ويفقدان تأثيرهما على الحشرات . صيغتها الكيميائية: سينيرين I $CH_3C_{19}H_{25}O_3$ سينيرين II $CH_3OOC C_{19}H_{25}O_3$.	٣٣٤ - كريزوتيل chrysotile نوع غير نقي من سليكات المغنسيوم مسرطن يعرف باسم الأسبستوس الكندي . صيغته الكيميائية: $(3MgO.2SiO_2.2H_2O)$. ٣٣٥ - حمض السنكونينيك = حمض السنكونين cinchoninic acid مادة بلورية لا لون لها، وهي حمض: ٤- كينولين كربوكسليك، يتكون بأكسدة السنكونين . صيغته الكيميائية: $(C_{10}H_7O_2N)$.
٣٣٨ - سنابار cinnabar خامة من بلورات شوكية حمراء اللون من	

وموطنه الهند الصينية ويشبه قرفة سيلان فى الاستعمال .	كبريتيد الزئبق ، تستعمل فى صنع الطلاء صيغتها الكيميائية: (HgS) .
cis- ٣٤٣ - سس	٣٣٩ - سنّامات cinnamate
سابقة تدل على أن المادة العضوية غير المشبعة توجد فيها ذرتا الهيدروجين أو مجموعتان على جانب واحد من الرابطة غير المشبعة مثل حمض الألو - سناميك .	أى ملح من أملاح حمض السيناميك مثل سنامات الصوديوم : · $C_6H_5.CH=CH COONa$ ٣٤٠ - حمض الألو - سناميك
citral ٣٤٤ - سيترال	cinnamic acid, allo- حمض سس - سناميك . صيغته الكيميائية: $C_6H_5.CH=CH COOH$ ٣٤١ - قرفة سيلان = دار صينى
الدهيد أليفاتى مشبع يوجد فى كثير من الزيوت بنسب متفاوتة مثل زيت حشيشة الليمون (٧٠ - ٩٠ ٪) وزيت الليمون (٤ - ٦ ٪) ويوجد السيترال على هيتين: سيترال "أ" (جيرانيال) وسيترال "ب" (نيرال) .	cinnamon, Ceylon القشر الجاف لنبات سيناموموم زايلانيكوم ، وموطنه سيلان وسومطرة ، ويزرع فى كثير من بلاد جنوب شرق آسيا وفى المناطق الحارة من أمريكا وأفريقيا ويحضر منه زيت القرفة ، يستعمل القشر تابلاً ومنكهاً ، ومغليه فى الماء يسكن آلام الطمث ويطرد الغازات .
يدوب فى المذيبات العضوية وفى الجليسرين وبروبلين جلايكول ، ويستعمل لتخليق فيتامين "أ" وأيونون وفى صناعة ماء الكولونيا والعطور ومعطراً للصابون وبعض المستحضرات الدوائية والحلوى . صيغته الكيميائية: $C_{10}H_{16}O$.	٣٤٢ - قرفة سايجون
citrate ٣٤٥ - سترات (ليمونات)	cinnamon, Saigon القشر الجاف لنبات سيناموموم لورايراي
كل ملح من أملاح حمض الستريك	

تنصهر عند ٣١°س تستعمل في صناعة

العطور. صيغتها الكيميائية: $C_{17}H_{30}O$.

٣٥٠ - تفاعل كليزين

Claisen reaction

تفاعل يتم بتكاثف ألدهيد أو كيتون
أروماتى مع ألدهيد أو كيتون آخر فى وجود
محلول قلوئى مخفف فينتج ألفا وبيتا ألدهيد
غير مشبع ومثال ذلك تحضير السينامالدهيد
من بنزالدهيد وأسيبالدهيد.

٣٥١ - ماسك = قامطة clamp

أداة تستعمل فى الإمساك بالأجهزة
المعملية، أو وقف سريان مائع فى أنابيب
المطاط.

٣٥٢ - معادلة كلابيرون

Clapeyron equation

معادلة تساعد على حساب التغير فى
درجة غليان سائل ما تحت ضغوط مختلفة،
وتنسب إلى مبتكرها المهندس الفرنسى
«إميل كلابيرون» (١٨٦٤).

٣٥٣ - خلية «كلارك» Clark cell

خلية كهربائية يكون فيها الأنود من

(الليمونيك) مثل سترات الصوديوم:

$HOOC.CH_2.CH(OH)(COOH).CH_2COONa$

٣٤٦ - سيترونلا citronella

عشب عطرى من نبات سمبوجون
ناردواس يحضر منه زيت السترونلا الطيار
بالتقطير بالبخر، يستعمل العشب منكهاً،
كما يستعمل الزيت طارداً للحشرات ودهاناً
ومعطراً للصابون.

٣٤٧ - سيترونلال

citronellal = rhodinal

ألدهيد يمثل الجزء الرئيسى لزيت
السترونلا الطيار؛ رائحته تشبه رائحة
الليمون يستعمل منكهاً ومعطراً للصابون،
صيفته الكيميائية: $C_9H_{17}CHO$.

٣٤٨ - الزباد civet

مادة دهنية عطرية، رائحتها نفاذة تفرزها
بعض غدد سنور الزباد، تستعمل مثبتاً
للعطور.

٣٤٩ - سيفيتون civetone

مادة بلورية عطرية تشكل الحصى
الرئيسى للزباد رائحتها تشبه رائحة المسك

٣٥٧ - اختزال كلمنسين Clemmensen reduction	الزئبق والكاثود من ملغم الزنك فى محلول من كبريتات الزنك تعطى ١,٤٣ فولت عند ١,١٥ س وتنسب إلى مبتكرها الكيميائى الأمريكى «فرانك كلارك» (١٩٣١).
الزنك وحمض هيدروكلوريك مركز إلى مجموعة ميثلين.	٣٥٤ - درجة كلارك Clark degree وحدة قياس لعسر الماء وهى تدل على وجود مليجرام واحد من كربونات الكالسيوم فى كل ٧٠ جراما من الماء فى النظام الإنجليزى، وفى كل ١٠٠ جرام من الماء فى النظام الأوروبى.
٣٥٨ - حمض كليف Cleve acid اسم مرادف لحمض ١- نافتيل ٦- أمينوسلفونيك، وينسب إلى العالم السويدى كليف (١٩٠٥).	٣٥٥ - معادلة كلاوزيوس Clausius equation معادلة تعرف أيضا باسم معادلة كلاوزيوس - كلايرون، تستعمل فى حساب كل من الضغط البخارى وحرارة التصعيد للسوائل، وتنسب إلى الفيزيقي الألماني رودلف كلاوزيوس (١٨٨٨).
٣٥٩ - آجر الصهارة clinker الكتل الصلبة التى تنتج من حرق الجير والطفل فى أفران صناعة الأسمنت.	٣٥٦ - انفصام الرابطة cleavage, bond كسر الرابطة بين ذرتين فى مركب ما.
٣٦٠ - كلينوكلور clinochlore معدن أخضر من كلوريت وسليكات الألومنيوم والمغنسيوم.	
٣٦١ - نقطة الغيم cloud point درجة الحرارة التى يبدأ عندها انفصال مادة صلبة من الزيت مثل انفصال الشمع من زيت التشحيم عند تبريده.	

٣٦٢ - تخثر - تجلط coagulation	كوبلتى كلوريد $\text{Co}(\text{NH}_3)_6 \text{Cl}_3$
تجمع المادة فى كتلة هلامية . مثل ترس البروتينات أو المواد الغروانية على صورة كتلة هلامية متماسكة .	٣٦٦ - أخضر الكوبلت cobalt green
٣٦٣ - قطران الفحم coal tar	محلول صلب من أكسيد الكوبلتوز وأكسيد الزنك ، ويعرف أيضا باسم زنكات كوبلت أو أخضر رينمان Rinman green يستعمل فى صنع الطلاء .
سائل لزج قائم اللون له رائحة ميرة - يتبع من التقطير الإتلافى للفحم - يحتوى على بنزين وتولوين وزايلين ونافتالين وإنشرايين وفينول ونشادر وبيريدين وثايوفين ومواد أخرى - يذوب فى المذيبات العضوية والزيت و هيدروكسيدات القلويات يستعمل علاحا للأمراض الجلدية وبخاصة الإكزيما .	٣٦٧ - كلوريدات كوبالتية cobaltichlorides
٣٦٤ - كوبلت - ٦٠ cobalt - 60	مجموعة من المركبات يتحد فيها كلوريد انكوبلت بالنشادر ومن أمثلتها سداسى أمين كوبلتى كلوريد ويوجد على صورة بلورات برتقائية صفراء $(\text{Co}(\text{NH}_3)_6 \text{Cl}_3)$ وقد يوجد على صورة بلورات خضراء اللون .
نظير مشع للكوبلت ، عدده الذرى ٦٠ . يستعمل مصدراً لأشعة جاما وفى العلاج الطبى ، وفى الفحوص الصناعية غير المتلفة .	٣٦٨ - أكسيد الكوبلت cobalt oxide
٣٦٥ - أمينات كوبالتية cobaltamines	مسحوق أزرق اللون لا يذوب فى الماء ويذوب فى الأحماض . يستعمل فى صنع الطلاء الأزرق وفى تلوين الزجاج والخزف يوجد منه نوعان ، صيغتهما الكيميائية :

cocoa	٣٧٢ - الكاكاو	(Co O) (أكسيد الكوبلتوز)، (Co ₂ O ₃) (أكسيد الكوبلتيك) .
	مادة تخضر بتخمير بزور الكاكاو ثم صحنها بعد تحميصها، وتحتوى على حوالى ٥٠٪ من مادة دهنية تسمى زبدة الكاكاو، وعلى حوالى ٢٠٪ قلوانى الشوبرومين، وقليل من الكافيين، ويستعمل الكاكاو مشروباً منعشاً ومغدياً وفى صناعة الشيكولاتة وبعض الحلوى ولتحضير الشيوبرومين والكافيين ويستعمل مسحوق قشر البذور فى تخفيف مسحوق الأفيون لضبط نسبة المورفين فيه .	٣٦٩ - الكوكا الأوراق الجافة لنبات أرثروكسيلون كوكا يزرع فى بوليفيا وبيرو، يحتوى على قلوانى الكوكايين ويستعمل مسحوق الأوراق منبهاً مركزياً ويؤدى إلى الإدمان إن أسيء استعماله .
coca		٣٧٠ - القرمز صبغ أحمر يتكون من الأجسام الجافة من إناث حشرة كوكوس كاكى التى تنمو على أنواع من الصبار تنمو فى أمريكا الوسطى وبخاصة المكسيك، يحتوى على حمض الكارميك وكارمين وشمع يستعمل لتلوين الطعام ومستحضرات التجميل، كما يدخل حمض الكارميك والكارمين فى صناعة الحبر الأحمر .
cocaine	٣٧٣ - زبدة الكاكاو	٣٧١ - أشابة الكوبالت - كروم cochrome alloy أشابة من الكوبلت والكروم تماثل أشابة النيكل والكروم فى خواصها .
cocoa butter		
	مادة دهنية تخضر بعصر بذور الكاكاو وهى ساخنة ثم تصب فى قوالب خاصة تبرد فتكون كتلا صلبة بيضاء اللون مصفرة تنصهر عند حوالى ٣٠°س وتكون من جلسريدات أحماض الإستياريك والپالميك والأولييك، تستعمل سواغا فى المستحضرات الصيدلانية ومواد التجميل .	
coconut oil	٣٧٤ - زيت جوز الهند	
	مادة دهنية تخضر بعصر بذور نخيل نبات	

أرابيكا الذى ينمو فى مناطق إفريقيا الحارة وبخاصة الساحل الشرقى منها، ويزرع فى اليمن والبرازيل وجزر الهند الغربية، تحتوى على ١-٢٪ كافيين، ١٥٪ زيت ثابت، وحمض كافيك وحمض كلوروجينيك وعفص وقليل من زيت طيار.	جوز الهند كوكوس نيوسيفيرا <i>Cocos nucifera</i> وهى بيضاء شبه جامدة تحتفظ بخواصها دون تغيير سنين عديدة لأنها تتكون من جلسريدات أحماض مشبعة مثل المريسيتيك واللاوريك والبالميتيك والإستياريك، ويستعمل الزيت فى صنع الصابون وفى الطعام وفى صناعة الزبد النباتى وصناعة الشيكولاتة وقاعدة للمراهم وفى تصفيف الشعر وتدليك الجسم.
٣٧٧ - كونياك cognac نوع من النبيذ الفرنسى أطلق عليه اسم المدينة التى كان يصنع فيها بكميات كبيرة.	٣٧٥ - كوديين codeine قلوانى بلورى أبيض اللون وهو الإثير الميثيلى للمورفين، ينصهر عند ١٥٤ - ١٥٦°س قليل الذوبان فى الماء. وهو بعكس المورفين، لا يذوب فى القلويات؛ يذوب فى أغلب المذيبات العضوية، يستعمل مهدئاً للسعال ومسكناً للآلام. صيغته الكيميائية: $C_{18}H_{21}NO_3$
٣٧٨ - تماسك cohesion تماسك ناتج عن تجاذب جزيئات المادة الواحدة.	٣٧٦ - البن الأخضر (القهوة العربية) coffee, green البذور الجافة غير المحمصة لنبات كوفيا
٣٧٩ - تكويك coking تحويل الفحم الحجري إلى كوك بتسخينه إلى درجة حرارة عالية بمعزل عن الهواء لمدة ١٠ ساعات تقريباً، وذلك لتقليل نسبة ما به من مواد متطايرة.	
٣٨٠ - كولشيسين colchicine قلوانى بلورى أصفر اللون شديد السمية يحضر من نبات اللحلاح (كولشيكوم أو تمانل)	

كونه أقل منه سمية مئة مرة. صيغته الكيميائية: $C_{27}H_{33}NO_{11}$.	ينصهر عند ١٧٨°س قليل الذوبان فى الماء
٣٨٣ - كورمة اللحاح	ويذوب فى الكحول والكلوروفورم ولا يذوب فى الإثير ولا فى البنزين، يستعمل مهدئاً لآلام
colchicum corm	النقرس. صيغته الكيميائية: $C_{21}H_{23}NO_6$.
الكورمة الجافة لنبات كولشيكوم أو ثمنال	٣٨١ - كولشييسين colchicine
تحتوى على قلوانى الكولشييسين وجلوكوسيد كولشييكوسيد، تستعمل مهدئاً لآلام النقرس ولتحضير المواد الفعالة منه.	قلوانى شديد السمية على هيئة مسحوق أصفر بلورى أو غير بلورى يحضر من نبات
٣٨٤ - كولكوتار = قلقطار	الحلاح (كولشيكوم أو ثمنال) ينصهر عند ١٥٧°س، يذوب فى الكحول والكلوروفورم وفى الماء، قليل الذوبان فى الإثير والبنزين،
colcothar	عديم الذوبان فى الإثير البترولى، يتحد مع
مسحوق أحمر بنى من أكسيد الحديد يحضر بتسخين كبريتات الحديدوز فى الهواء ويعرف أحياناً باسم أحمر بروسيا، يستعمل صبغاً ولصقل الزجاج.	جزء أو جزئين من الكلوروفورم مكوناً مركباً يصعب نزع الكلوروفورم منه تحت
٣٨٥ - مطاط بارد cold rubber	٦٠°س يستعمل مهدئاً لآلام النقرس وعلاجاً لحمى البحر المتوسط. صيغته الكيميائية: $C_{22}H_{25}NO_6$.
نوع من المطاط اخلق قوى الاحتمال، يصنع فى درجات حرارة منخفضة نسبياً، يستعمل فى إعادة تكسية إطارات السيارات.	٣٨٢ - كولشييكوسيد colchicoside
٣٨٦ - اختبار كول Cole's test	جلوكوسيد بلورى يحضر من نبات اللحاح (كولشيكوم أو ثمنال) ينصهر عند
طريقة معدلة لاختبار بنديكت، يستعمل	١٧٥°س يذوب فى الماء والكحول، يشبه الكولشييسين فى استعمالاته ويفضله فى

٣٩١ - فلز غروانى	للكشف عن وجود الكميات الصغيرة من السكر فى البول .
colloidal metal	٣٨٧ - كولاجين
فلز مجزأ تجزئاً دقيقاً بحيث يقل حجم جسيماته عن ١٠٠ ملليمكرون، وتكون مثل هذه الفلزات محاليل غروانية تستعمل عامل حفز فى كثير من الصناعات الكيميائية.	بروتين يكون المادة الرئيسية فى الأنسجة الضامة، كما يوجد أيضاً فى المادة العضوية للعظام، يعطى الجيلاتين والغراء عند غليانه مع الماء.
٣٩٢ - غروانى لا انعكاسى	٣٨٨ - كلوديون الذراح = كلوديون منقط
colloid, irreversible	collodion, cantharidol =
المادة الغروانية التى إن تجمعت وترسبت من المحلول لا يمكن تحويلها إلى الحالة الغروية مرة ثانية.	collodion, vesicating
٣٩٣ - غروانى انعكاسى	خليط من الكلوديون وخلصا الذراح يحمر الجلد (rubifacient).
colloid, reversible	٣٨٩ - كلوديون مرن
المادة الغروانية التى إن تجمعت أو ترسبت من المحلول يمكن تحويلها مرة أخرى إلى الحالة الغروانية.	collodion, flexible
٣٩٤ - كلوريزين	خليط من الكلوديون والكافور (٢٪) وزيت الخروع (٣٪) يستعمل لتكوين غشاء مطهر واقٍ.
colloresine	٣٩٥ - كلوديون قابض
مادة تحضر من السليولوز تذوب فى الماء مكونة هلاماً متعادلاً يشبه الصمغ الطبيعى فى استعمالاته، يحضر فى درجات لزوجة مختلفة، يستعمل أداة استحلاب وانتشار ولصق.	collodion, styptic
	خليط من الكلوديون المرن والعفص (١٨٪) يستعمل لوقف النزف (مرققا).

٣٩٩ - مقياس اللون	colocynthin	٣٩٥ - كولوسنثين
colourimeter = colorimeter		جلوكوسيد بلورى أصفر اللون يحضر من ثمار الحنظل ينصهر عند ٢٣٤°س يذوب فى الكحول والأسيتون والكلوروفورم، قليل الذوبان فى الإثير والماء يتحلل بالحمض إلى كولوسنثيدين وجزء من الجلوكوز يستعمل مسهلاً شديداً. صيغته الكيميائية $C_{56}H_{84}O_{23}$
٤٠٠ - قرص ملون		٣٩٦ - الحنظل
colouring tablet	colocynth	لُب الثمرة الجاف لنبات سيتراالاس كولوسينثس الذى ينمو فى منطقة حوض البحر المتوسط، يحتوى على كولوسنثين، كولوسنثيدين وبكتين، يستعمل مسهلاً شديداً.
قرص صغير من مادة ملونة يستعمل لتلوين بعض المحاليل أو المستحضرات الصيدلانية.		٣٩٧ - تحليل لوني
٤٠١ - الألوان الأساسية		colorimetric analysis
colours, basic		طريقة كمية لتقدير مادة ما فى المحلول، وذلك بقياس شدة اللون الناتج من محلولها مع كاشف خاص، ومقارنة هذا اللون بلون محلول آخر معلوم التركيز.
الألوان الأساسية الثلاثة الأحمر والأخضر والأزرق؛ وفى الطباعة: الأحمر والأصفر والأزرق.		٣٩٨ - لون ثابت
٤٠٢ - الألوان المتكاملة		اللون الذى يحتفظ بشدته ولا يتأثر بالضوء أو بالغسل.
colours, complementary		
كل لونين من ألوان الطيف يعطيان عند مزجهما إحساساً باللون الأبيض، مثل الضوء الأحمر والضوء الأخضر وكذلك الضوء الأزرق والضوء البرتقالى.		
٤٠٣ - كولبوز	colour, fast	
columbous		
وصف للمركب المحتوى على ذرة كولبيوم ثلاثية التكافؤ (Cb^{+3}) .		

٤٠٩ - حرارة الاحتراق	٤٠٤ - معادن الكولبيوم
combustion, heat of	columbian minerals
كمية الحرارة التي تنطلق عند أكسدة جرام	خامات تحتوى على عنصر الكولبيوم مثل
جزء من مادة ما أكسدة تامة، مقدرة	الكولبيت وقد سمى الكولومبيوم فيما بعد
بالجول.	باسم النيوبيوم.
٤١٠ - احتراق غير تام	٤٠٥ - كولبيك
combustion, incomplete	columbic
احتراق المادة احتراقاً جزئياً لعدم كفاية	وصف للمركب المحتوى على ذرة كولبيوم
الأكسجين.	خماسية التكافؤ (Cb^{+5}).
٤١١ - بقايا الاحتراق	٤٠٦ - حمض الكولبيك
combustion residue	columbic acid
ما يتبقى من المادة بعد احتراقها، مثل	مسحوق أبيض اللون من أكسيد
الرماد.	الكولبيوم (Cb_2O_5) يتفاعل مع القلويات
٤١٢ - احتراق لادخاني	معطياً أملاح حمض الكولبيوم
combustion, smokeless	($HCbO_3$).
احتراق المادة دون أن يتصاعد منها دخان.	٤٠٧ - اتحاد كيميائى
٤١٣ - احتراق تلقائى	combination, chemical
combustion, spontaneous	تفاعل كيميائى يتحد فيه عنصران أو
احتراق المادة دون تدخل خارجى.	مادتان لتكوين مركب جديد.
	٤٠٨ - غازات الاحتراق
	combustion gases
	الغازات الناتجة من احتراق الوقود أو أى
	مادة أخرى.

٤١٨ - مركب أمينى compound, amino- مركب كيميائى يحتوى جزيؤه على مجموعة الأمين $-NH_2$ ٤١٩ - مركب أروماتى compound, aromatic كل مركب يحتوى فى تركيبه على حلقة أو أكثر من حلقات البنزين. ٤٢٠ - مركب لا متماثل compound, asymmetric كل مركب يحتوى جزيؤه على ذرة أو أكثر من ذرات الكربون غير المتماثلة. ٤٢١ - مركب أزوى compound, azo- مركب عضوى يحتوى جزيؤه على ذرتين من النتروجين متصلتين برابط مزدوج ($-N=N-$) مثل الأصباغ الأزورية. ٤٢٢ - مركب ماص للحرارة compound, endothermic كل مركب يتكون بامتصاص قدر من	٤١٤ - فعل الأيون المشترك common-ion effect التأثير الناتج عن إضافة مادة تعطى أيوناً مشترکاً مع أيونات تفاعل ما مثل إضافة هيدروكسيد الأمونيوم عند ترسيب فلزات المجموعة الخامسة بواسطة كربونات الأمونيوم لمنع ترسيب فلزات المجموعة السادسة. ٤١٥ - تركيب مُدمج compact structure تركيب أجزاءه منضم بعضها إلى بعض. ٤١٦ - مركب بالإضافة compound, addition كل مركب كيميائى يتكون بإضافة مركبين أحدهما إلى الآخر، مثل كلوريد الإثيلين الذى يتكون بإضافة الكلور إلى الإثيلين. ٤١٧ - مركب أليفاتى compound, aliphatic كل مركب عضوى يتركب جزيؤه من سلاسل أو من حلقات مشبعة من ذرات الكربون.
---	---

الحرارة ويعطى قدراً من الحرارة عند تفككه .	حمضى والآخر شق قاعدى .
٤٢٣ - مركب طارد للحرارة	٤٢٧ - مركب جزيئى
compound, exothermic	compound, molecular
كل مركب يصحب تكوينه انطلاق قدر من الحرارة، وغالباً ما تكون مثل هذه المركبات ثابتة .	مركب يتكون بإضافة جزيئين أحدهما إلى الآخر مثل بكرات الأنشراسين التى تتكون بإضافة جزيء من حمض البكريك إلى جزيء من الأنشراسين .
٤٢٤ - مركب غير متجانس الحلقة	٤٢٨ - مركب عضوى
compound, heterocyclic	compound, organic
مركب حلقى تتكون إحدى حلقاته من ذرات الكربون وبعض الذرات الأخرى المخالفة مثل ذرات النتروجين أو الأكسجين أو الكبريت .	كل مركب يتكون أساساً من ذرات الكربون .
٤٢٥ - مركب متجانس الحلقة	٤٢٩ - مركب عضوى فلزى
compound, homocyclic	compound, organometallic
مركب عضوى تتكون حلقاته من ذرات الكربون فقط .	كل مركب عضوى يحتوى جزيؤه على ذرة فلز ما ومن أمثلته كاشف جرينيارد $Zn(C_2H_5)_2$ وثنائى إثيل الزنك $RMgx$
٤٢٦ - مركب غير عضوى (لا عضوى)	٤٣٠ - مركب مشبع
compound, inorganic	compound, saturated
كل مركب لا يحتوى جزيؤه على الكربون، ويحتوى على شقين أحدهما شق	كل مركب عضوى ترتبط ذراته بروابط أحادية مشبعة مثل الإيثان $CH_3 - CH_3$.

٤٣٦ - التركيز المولالى	٤٣١ - مركب إسبيرو
concentration, molar	compound, spiro-
هو التركيز الذى يحدده عدد الجرامات	كل مركب عضوى حلقى تشترك ذرة
الجزئية من المذاب التى تذوب فى ١٠٠٠ مل	كربون فى حلقتين من حلقاته .
من المذيب .	٤٣٢ - مركب غير مشبع
٤٣٧ - التركيز المولارى	compound, unsaturated
concentration, molar	كل مركب عضوى يحتوى جزيؤه على
هو التركيز الذى يحدده عدد الجرامات	رابطة ثنائية أو ثلاثية ، ومن أمثله الإثيلين
الجزئية من المذاب التى تذوب فى ١٠٠٠ مل	$CH_2=CH_2$ أو الأستيلين $CH \equiv CH$.
من المحلول .	٤٣٣ - جازولين الضغط
٤٣٨ - التركيز العيارى	compression gasoline
concentration, normal	الجازولين المتكثف عند ضغط الغاز
هو التركيز الذى يحدده عدد الجرامات	الطبيعى ، وهو ذو درجة نقاوة عالية .
المكافئة من المذاب التى تذوب فى لتر واحد	٤٣٤ - تفاعل كونانت - فينكلشتاين
من المحلول .	Conant - Finkelstein reaction
٤٣٩ - خرسانة	طريقة لتحضير يوديد الألكيل من تفاعل
concrete	كلوريد الألكيل مع يوديد الصوديوم المذابة
خليط من الأسمنت والرمل والزلط والماء	فى كحول أو أسيتون .
يستعمل فى عمليات البناء .	٤٣٥ - محلول مركز
٤٤٠ - مكثف مزدوج السطح	concentrated solution
condenser, double- surface	محلول ترتفع فيه نسبة المذاب إلى
أداة تكثيف الأبخرة الساخنة بإمرارها بين	المذيب .
طبقتين من سائل تبريد .	

مجموعتان متشابهتان على ذرتي كربون متجاورتين، بحيث تكون كل مجموعة في وضع مضاد لوضع الأخرى.	٤٤١ - مكثف ليبج condenser, Liebig
٤٤٦ - الشكل الفراغى المترنج conformation, staggered	مكثف زجاجى تمر فيه الأبخرة فى أنبوبة زجاجية مستقيمة يحيط بها سائل التبريد، ينسب إلى مبتكره الكيميائى الألمانى «جوستوس فون ليبج» (١٨٧٣).
شكل فراغى تكون فيه المجموعات المتجاورة فى أوضاع متخالفة.	٤٤٢ - هيئة فراغية configuration
٤٤٧ - أزرق الكونغو Congo blue	واحد من الأوضاع الثابتة التى تتخذها الذرات المكونة لجزء ما فى الفراغ مثل السس - والترانس.
مسحوق أزرق رمادى، يستعمل صبغاً وفى علاج بعض أمراض الطفيليات. وهو ملح الصوديوم لحمض طولويدين ثنائى أزو ثنائى أمينو - ٨ - نافтол - ٦,٣ - ثنائى سلفونيك.	٤٤٣ - اختبار تأكيدى confirmatory test
٤٤٨ - ورق الكونغو Congo paper	اختبار يجرى للتأكد من نوع المادة المراد الكشف عنها بصورة نهائية.
شريحة من ورق الترشيح تبلل بمحلول أحمر الكونغو ثم تجفف، تستعمل فى تعيين حموضة المحاليل فيتحول لونها إلى اللون الأزرق فى المحلول الحمضى.	٤٤٤ - شكل فراغى conformation
٤٤٩ - أحمر الكونغو Congo red	الشكل الفراغى غير الثابت الذى قد يتخذه الجزء فى بعض الظروف الخاصة مثل الشكل المضاد أو المترنج.
إحدى أصباغ الآزو لونها أحمر فى المحاليل الحمضية.	٤٤٥ - شكل فراغى متضاد conformation, anti-
	الشكل الفراغى الذى توجد فيه

٤٥٠ - كونفرين	coniferin	لنبات كونيوم ماكيولاتوم الذي ينمو في أوروبا وآسيا. تحتوي الثمار على قلوانيات شديدة السمية مثل الكونايين (٠,٥ - ١,٥٪) والكونهيدرين والكوناستين وزيت دهني. ومعظم هذه القلوانيات تقطر بالبخر. تستعمل الثمار مضادة للتقلصات وقد استعمل زيتها المحتوي على القلوانيات لإعدام سُقراط.
٤٥١ - كونفرول	coniferol	٤٥٤ - بروتينات مقترنة
٤٥٢ - كونايين	coniine	conjugated proteins
٤٥٣ - ثمار الشوكران	conium fruit	بروتينات توجد متحدة بغيرها من المواد غير البروتينية.
٤٥٤ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٥٥ - تخليق كونراد - ليمباخ
٤٥٥ - ثمار الشوكران	conium fruit	Conrad - Limpach synthesis
٤٥٦ - ثمار الشوكران	conium fruit	طريقة لتحضير الكينولين بتفاعل أمين آروماتي أولى مع بيتا استر كيتوني، ومثال ذلك تحضير ١ - هيدروكسي ٣ - مثيل كينولين بتفاعل الأنيلين مع إثيل أسيتوأستيك إستر عند درجة ٢٥٠ س
٤٥٧ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٥٨ - ثمار الشوكران
٤٥٩ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٥٩ - ثمار الشوكران
٤٦٠ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦٠ - ثمار الشوكران
٤٦١ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦١ - ثمار الشوكران
٤٦٢ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦٢ - ثمار الشوكران
٤٦٣ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦٣ - ثمار الشوكران
٤٦٤ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦٤ - ثمار الشوكران
٤٦٥ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦٥ - ثمار الشوكران
٤٦٦ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦٦ - ثمار الشوكران
٤٦٧ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦٧ - ثمار الشوكران
٤٦٨ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦٨ - ثمار الشوكران
٤٦٩ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٦٩ - ثمار الشوكران
٤٧٠ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧٠ - ثمار الشوكران
٤٧١ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧١ - ثمار الشوكران
٤٧٢ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧٢ - ثمار الشوكران
٤٧٣ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧٣ - ثمار الشوكران
٤٧٤ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧٤ - ثمار الشوكران
٤٧٥ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧٥ - ثمار الشوكران
٤٧٦ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧٦ - ثمار الشوكران
٤٧٧ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧٧ - ثمار الشوكران
٤٧٨ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧٨ - ثمار الشوكران
٤٧٩ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٧٩ - ثمار الشوكران
٤٨٠ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨٠ - ثمار الشوكران
٤٨١ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨١ - ثمار الشوكران
٤٨٢ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨٢ - ثمار الشوكران
٤٨٣ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨٣ - ثمار الشوكران
٤٨٤ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨٤ - ثمار الشوكران
٤٨٥ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨٥ - ثمار الشوكران
٤٨٦ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨٦ - ثمار الشوكران
٤٨٧ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨٧ - ثمار الشوكران
٤٨٨ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨٨ - ثمار الشوكران
٤٨٩ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٨٩ - ثمار الشوكران
٤٩٠ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩٠ - ثمار الشوكران
٤٩١ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩١ - ثمار الشوكران
٤٩٢ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩٢ - ثمار الشوكران
٤٩٣ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩٣ - ثمار الشوكران
٤٩٤ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩٤ - ثمار الشوكران
٤٩٥ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩٥ - ثمار الشوكران
٤٩٦ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩٦ - ثمار الشوكران
٤٩٧ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩٧ - ثمار الشوكران
٤٩٨ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩٨ - ثمار الشوكران
٤٩٩ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٩٩ - ثمار الشوكران
٥٠٠ - ثمار الشوكران	conium fruit	٥٠٠ - ثمار الشوكران

contamination	٤٦١ - تشوّب	٤٥٦ - مزيج ثابت الغليان
اختلاط المادة الكيميائية بمادة غريبة عنها.		constant boiling mixture
٤٦٢ - تقلص الحلقة		مزيج من عدة سوائل يغلى عند درجة حرارة ثابتة.
contraction, ring		٤٥٧ - قانون النسب الثابتة
تحول الحلقة في جزيء كيميائى إلى حلقة أصغر منها مثل تقلص الهكسان الحلقي إلى بنتان حلقي.		constant proportion law
٤٦٣ - بلسم كوبايبا		قانون ينص على أن المركب الكيميائى يحتوى دائماً على نفس النسبة الوزنية من عناصره.
copaiba, balsam		٤٥٨ - حمام ثابت الحرارة
راتينج زيتى أصفر اللون يحضر بتشريط ساق نبات كوبايفيرا لانسدورفاى - يحتوى على زيت طيار وراتينج وحمض الإملبوريك وحمض الكوبايفيك، يستعمل مطهراً للجهاز التنفسى وعلاجاً للنزلات الشعبية ولبعض التهابات المثانة والحالب كما يستعمل فى تصنيع البرنيق وفي صناعة أوراق التصوير الفوتوغرافى.		constant temperature bath
٤٦٤ - كوبال		حمام تثبت درجة حرارته طوال فترة العمل.
راتينج حفرى يوجد فى زائير وتفرزه كذلك أنواع أشجار جنس التراكيلوبيوم التى		٤٥٩ - صيغة تكوينية
		constitutional formula
		صيغة كيميائية تبين العناصر التى يتكون منها المركب الكيميائى ونسبها المختلفة.
		٤٦٠ - طريقة التماس
		contact process
		طريقة صناعية لتحضير حمض الكبريتيك من ثانى أكسيد الكبريت وأكسيد النتريك.

٤٦٨ - أسمنت النحاس	تنمو في أمريكا وأستراليا والفلبين ويوجد على هيتين إما صلبة وإما رخوة في كتل صفراء مختلفة الأحجام لا طعم لها ولا رائحة تذوب في الكحول وفي الكلوروفورم وفي حمض الخليك الجليدي. يحتوى على حمض التراكيلوليك وأيسوميره وراتينج وزيت طيار. ويحتوى بعض أنواعه (كوبال كورى) على حمض الداماريك والداماران. يستعمل في صناعة البرنيق وفي طب الأسنان لقولبة المواد.
copper cement	
خليط سريع الشك يحتوى على نسبة من مسحوق النحاس الناعم، يستعمل في حشو الأسنان، ويحتوى على نسب محددة من فوسفات كل من الألومنيوم والزنك والصوديوم.	
٤٦٩ - أخضر النحاس	٤٦٥ - راتينج الكوبال copal resin
copper green	مجموعة من الراتينجات الصلبة تستخلص من بعض الأشجار في إفريقيا وأمريكا الجنوبية، تستعمل في صنع البرنيق (الورنيش).
خضاب من خليط من كرومات الرصاص وأكسيد النحاس.	٤٦٦ - كوبراس copperas
٤٧٠ - مرسخ نحاسي	خامة من كبريتات الحديدوز المتبلورة $\cdot \text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
copper mordant	٤٦٧ - كوبراس بيضاء $\cdot \text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
اسم يطلق على كبريتات النحاس أو خلات النحاس المستعملة في ترسيخ بعض ألوان الطباعة على النسيج.	copperas, white = goslarite
٤٧١ - نحاس سليكوني	خامة من كبريتات الزنك المتبلورة
copper, silicon -	
أشابة من النحاس والسليكون، تحتوى في المعتاد على نحو ٢٠ - ٣٠٪ من السليكون.	

مشبع . يستعمل فى طهى الطعام ومذيباً فى صناعة الأدوية وهو مفيد فى حالات تصلب الشرايين .

٤٧٧ - شراب الذرة corn syrup

شراب يحضر من الذرة حلو المذاق ويحتوى على سكر الجلوكوز .

٤٧٨ - كورتيزون

cortisone = cortisol

مادة إستيرويدية بلورية تفرزها الغدة الكظرية تنصهر عند ٢٢٠ - ٢٢٤°س تذوب فى الكحول وفى الأسيتون ، قليلة الذوبان فى الماء - تعطى لوناً أحمر برتقالياً مع حمض الكبريتيك المركز مع انبعاث فلورية شديدة ، يختزل محلول بنديكت بالتسخين - تستعمل مضاداً للالتهاب .

صيغتها الكيميائية : $C_{21}H_{28}O_5$

٤٧٩ - مستحضر تجميل cosmetic

مستحضر على صورة مسحوق أو غسول أو دهان يستعمل فى التجميل .

٤٨٠ - قطن ماص

cotton, absorbent

قطن نقى له قوة امتصاص عالية .

٤٧٢ - كبريتات النحاس

copper sulphate = blue vitriol

(انظر : blue vitriol)

٤٧٣ - كوردريت cordierite

خامة من سليكات الألومنيوم والحديد والمغنيسيوم توجد على صورة كتل شفافة زرقاء أو بنفسجية أو صفراء .

٤٧٤ - كورديت cordite

مخلوط متفجر كان يصنع قديماً على صورة جبل ينفجر بلا دخان يتكون من ٦٥% نيتروسليلوز ، ٣٠% نيتروجلسرين ، ٥% فازلين .

٤٧٥ - الكسبرة = الكزبرة

coriander

الثمار الجافة لنبات كورياندروم ساتيفوم تحتوى على نحو ١% زيت طيار وزيت دهنى تستعمل منكهاً ومعطراً .

٤٧٦ - زيت الذرة corn oil

زيت يستخلص من حبوب الذرة فى أثناء تصنيع النشا والجلوكوز السائل . يحتوى على جليسيريدات أحماض دهنية أغلبها غير

٤٨٦ - كوماران coumaran

سائل لالون له يغلى عند ١٨٩°س، وهو ثنائى هيدروكومارون. صيغته الكيميائية: $C_8H_8O_3$.

٤٨٧ - حمض كوماريك

coumaric acid

مادة بلورية لالون لها تنصهر عند ٢٠٨°س، قليلة الذوبان فى الماء، تعرف باسم حمض أورثوهيدروكسى سيناميك. صيغتها الكيميائية: $C_9H_8O_3$.

٤٨٨ - كوفيليت covellite

خامة من كبريتيد النحاس زرقاء اللون اكتشفها الإيطالى كوفيلى فى حمم بركان فيزوف عام ١٨٣٩.

٤٨٩ - موقد كوبر Cowper stove

أسطوانات طويلة من الحديد المبطن بالطوب الحرارى تستعمل فى إنتاج تيار لافح من الهواء الساخن لصهر الحديد.

٤٩٠ - جازولين التكسير

cracked gasoline

الجازولين الناتج من عمليات تكسير

٤٨١ - قطن البارود

cottongun = pyroxylin

(انظر : pyroxylin).

٤٨٢ - قشر جذر القطن

cotton root bark

القشر الجاف لجذر أنواع نباتات جوسيبيوم، يحتوى على مادة ملونة صفراء وراتنج أصفر يستعمل معجلاً للولادة ومجهضاً.

٤٨٣ - كسب بذرة القطن

cotton seed meal

البقايا الصلبة التى تتخلف بعد استخلاص الزيت من بذرة القطن، تستعمل علفاً لتغذية الحيوانات.

٤٨٤ - قطن ذواب

cotton, soluble

اسم يطلق على النتروسليولوز.

٤٨٥ - قطن قابض

cotton, styptic

قطن مبلى بمحلول كلوريد الحديدى ثم يجفف، يستعمل فى وقف النزف.

٤٩٥ - مطاط لدن (مُجعد)	المقطرات البترولية ذات درجات الغليان العالية ويتميز برقمه الأوكتينى العالى .
creep rubber	٤٩٦ - سولار التكسير
مطاط خام ذو سطح مجعد يستعمل عادة فى صنع نعال الأحذية .	cracked gas oil
٤٩٦ - كريزولفتالين	زيت الغاز أو السولار الناتج من عمليات التكسير بعد إعادة تقطيره .
cresolphthalein	٤٩٢ - تكسير
مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند ٢١٦°س ، قليلة الذوبان فى الماء ، تستعمل دليلاً فى عمليات المعايرة ، إذ يتغير لونها إلى الأحمر عند الرقم الهيدروجينى ٩,٢ ، وتعرف باسم ميثيل فينو لفتالين . صيغتها الكيميائية : $C_6H_4(CO_2)_2$	٤٩٣ - متخلف التكسير
٤٩٧ - أرجوانى الكريزول	cracking residue
cresol purple	الزيوت الثقيلة والمواد المتفحمة التى تبقى من عمليات التكسير فى صناعة البترول ، ويستعمل بعضها فى صنع زيوت التشحيم الثقيلة أو فى صنع كوك البترول .
مسحوق بنى يستعمل دليلاً فى عمليات المعايرة فيتغير لونه من الأحمر (عند ١,٥) إلى الأصفر (عند ٢,٥) ، وهو ميتاكريزول سلفون فثالين . صيغته الكيميائية : $C_{21}H_{18}O_5S$	٤٩٤ - مضاد التجعد
	crease, anti-
	مواد يعامل بها النسيج لزيادة مقاومته للتجعد ، ومن أمثلتها مركبات ميثايلول اليوريا .

٥٠١ - كريستوباليت = الباليت المتبلور cristobalite نوع متبلور من السليكا ينتج من تسخين الكوارتز إلى ١٢٠٠°س.	٤٩٨ - أحمر الكريزول cresol red مسحوق بنى يستعمل دليلاً فى عمليات المعايرة فيتغير لونه من الأصفر (عند ٧,٢) إلى الأحمر (عند ٨,٨)، وهو أرثو كريزول سلفون فثالين. صيغته الكيميائية: $C_{21}H_{18}O_5S$
٥٠٢ - النقطة الحرجة critical point النقطة التى يتحول عندها طوران مختلفان للمادة مثل السائل والبخار، إلى طور واحد، أى يصبح الخليط عندها متجانساً.	٤٩٩ - أحماض الكريزول سلفونيك cresolsulphonic acids مجموعة من الأحماض المشتقة من الكريزول، وتحتوى جزيئاتها على مجموعة السلفونيك، تستعمل فى التطهير وفى التخليق العضوى ومن أمثلتها حمض ٤ - هيدروكسى طولوين ٢- سلفونيك، ويوجد هذا الحمض على هيئة مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند ١٨٨°س. صيغته الكيميائية: $C_6H_3Me(OH)(SO_2OH)$
٥٠٣ - الضغط الحرج critical pressure الضغط اللازم لإسالة غاز ما عند درجة حرارته الحرجة.	٥٠٠ - كريزورسين cresorcin مادة بلورية صفراء اللون تستعمل فى الصباغة كما تستعمل دليلاً فى عمليات المعايرة، وهى ٧,٢ - ثنائى ميثيل فلورسين. صيغتها الكيميائية $C_{22}H_{16}O_5$
٥٠٤ - درجة الحرارة الحرجة critical temperature درجة الحرارة التى لا يمكن فى درجة أعلى منها إسالة الغاز مهما كان الضغط الواقع عليه.	

بعض الثقوب يستعمل فى ترشيح الرواسب
فى عمليات التحليل الكمى وتنسب إلى
مبتكرها «فرانك أوستين جوش» (١٨٥٢).

٥١٠ - ماسك بوتقة جوش

crucible holder, Gooch

قمع من الزجاج توضع بداخله حلقة من
المطاط، يستعمل لتثبيت بوتقة جوش فى
أثناء الترشيح.

٥١١ - بوتقة النيكل

crucible, nickel

إناء صغير من النيكل يستعمل فى صهر
المواد عند درجة حرارة عالية.

٥١٢ - جفنة بلاتين

crucible, platinum

جفنة من البلاتين تستعمل فى صهر
القلويات إلى درجات حرارة عالية.

٥١٣ - بوتقه خزفية = بوتقة رزن

crucible, porcelain = crucible,

assay

(انظر : crucible, assay).

٥٠٥ - حشو تاجى - مائة الورق

crown filler

مسحوق أبيض ناعم من كبريتات
الكالسيوم المهدرته يستعمل مادة مائة فى
صناعة الورق لزيادة وزنه وصلفه ومتانته.
صيغتها الكيميائية: $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

٥٠٦ - بوتقة رزن

crucible, assay
إناء صغير من الخزف يستعمل عادة فى
إحراق المواد فى عمليات التحليل الكمى.

٥٠٧ - جفنة قرص الزجاج الملبّد

crucible, sintered glass

جفنة قاعها قرص من الزجاج الملبّد
لترشيح الرواسب التى لا يصلح لها ورق
الترشيح.

٥٠٨ - فرن البواتق

crucible furnace
فرن كهربائى لتسخين البواتق وتصل
درجة الحرارة فيه إلى نحو ١٠٠٠°س فى مدة
نصف الساعة.

٥٠٩ - بوتقة جوش

crucible, Gooch
إناء صغير من الزجاج أو الخزف بقعره

إثارة للجلد أو للجهاز التنفسى يغلى عند	٥١٤ - جفنة روز crucible, Rose
١١, ٤س ويتجمد عند - ٩٤س، يستعمل	جفنة بغطائها أنبوبة توصيل، تستعمل فى
مبرداً فى أجهزة التبريد ودافعا للإيروسول.	إحراق المادة فى تيار من غاز الفحم.
صيغته الكيميائية: $\text{ClCF}_2\text{CClF}_2$	٥١٥ - مثلث البوتقة
٥١٩ - كريوستات cryostat	crucible triangle
حيز معزول به ترموستات قرى لتثبت	مثلث من السلك المغطى بالخزف،
درجة حرارته المنخفضة.	يستعمل فى حمل البوتقة فى أثناء تسخينها
٥٢٠ - كريبتدين cryptidine	على اللهب المباشر.
قلوانى يتكون عند تقطير الكينين تقطيراً	٥١٦ - صلب البوتقة crucible steel
جافاً. صيغته الكيميائية: $\text{C}_{11}\text{H}_{11}\text{N}$	نوع من الصلب ينتج من صهر الحديد
٥٢١ - خفى التبلور	بطريقة خاصة فى بواتق كبيرة بمصانع
cryptocrystalline	الصلب.
وصف للمادة التى تتكون من بلّورات	٥١٧ - كسّارة crusher
دقيقة جداً، ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.	أداة تستعمل فى تفتيت المواد بدقها.
٥٢٢ - مقياس قدرة الإخفاء	٥١٨ - كرايوفلوران = فريون
cryptometer	cryofluorane = freon
جهاز ضوئى يستعمل فى قياس قدرة	غاز لا لون له ولا رائحة يتكون جزيؤه من
الطلاء على تغطية الأسطح.	الكربون (١٤, ٠٥٪) والكلور (٤١, ٤٩٪)
٥٢٣ - بلّورة سائلة crystal, liquid	والفلور (٤٤, ٤٦٪) وزنه الجـزيئى
سائل له الخواص الضوئية للبلّورات.	١٧٠, ٩٣. غير قابل للاشتعال، لا يحدث

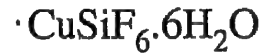
وترتيب الذرات والجزيئات في داخل البلورات .	٥٢٤ - تبلور - بلورة crystallization
٥٢٩ - ضيائية بلورية	انفصال المادة من المحلول على هيئة بلورات .
crystalloluminescence	٥٢٥ - تبلور تجزيئي
انبعاث ضوء خافت في أثناء تبلور المادة،	crystallization, fractional
كما يحدث عند تبلور أكسيد الزرنيخور As_2O_3 .	تكرار بلورة المادة من المذيب لفصلها عن غيرها من المواد وللحصول عليها في حالة نقية .
٥٣٠ - بلورة مختلطة	٨ - حرارة التبلور
crystal, mixed	crystallization, heat of
بلورة تتكون من مادتين متشاكلتين بلورياً،	أو الممتصة عند تحول الحالة المتبلورة
ومن أمثلتها بلورات كبريتات الألومنيوم والكروم .	
٥٣١ - بلورات الغرف الرصاصية	
crystals, lead-chamber	crystal'
بلورات من كبريتات النتروزيل تتكون	
مادة على أسطح الغرف الرصاصية في أثناء	
صنيع حمض الكبريتيك بطريقة التلامس .	
cubanite	٥٣٢ - كوبانيت
خامة من كبريتيد النحاس والحديد .	
سيغتها الكيميائية : CuFe_2S_4 .	

<p>٥٣٦ - مكعب الأكسجين cube, oxygen مكعب صغير الحجم من فوق أكسيد الصوديوم المضاف إليه قليل من أكسيد النحاسيك ، يستعمل في تحضير الأكسجين عند وضعه في الماء .</p>	<p>٥٣٣ - الكبابة = فلفل جاوة cubeb = Java pepper الثمار الجافة الكاملة النمو وغير الناضجة لنبات بيبركوبانيا الذي ينتشر في جنوب آسيا وسيلان وجزر الهند الشرقية والغربية - رائحتها عطرية وطعمها حريف عطري يحتوى على زيت طيار (١٠ - ١٨ ٪) كيوبين ، حمض الكيوبيك ومواد راتنجية ودهنية وشمعية تستعمل ثمارها تابلاً .</p>
<p>٥٣٧ - روابط ثنائية متراكمة cumulated double bonds وجود رابطتين ثنائيتين حول ذرة واحدة من ذرات الكربون كما في مركب الألين $\cdot \text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}_2$</p>	<p>٥٣٤ - كيوبين cubebin مادة بلورية تحضر من الكبابة تنصهر عند ١٣١ س ، لا تذوب في الماء وتذوب في الكحول وفي الكلوروفورم وفي الإثير ، تستعمل مطهراً للمسالك البولية . صيغتها الكيميائية : $\cdot \text{C}_{20}\text{H}_{20}\text{O}_6$</p>
<p>٥٣٨ - ماسك البودقة cupel tongue ماسك من الصلب تلتقط به البواتق عندما تصهر فيها الخامات الخارجة من الأفران .</p>	<p>٥٣٥ - مكعب الهيدروجين cube, hydrogen أشابة من فلز الصوديوم (٣٥ ٪) ومن فلز الرصاص (٦٥ ٪) تضغط على هيئة مكعب صغير ، تستعمل في تحضير غاز الهيدروجين بوضعها في الكحول .</p>
<p>٥٣٩ - كوبرالوى cupraloy أشابة من النحاس (٩٩ , ٤ ٪) وقليل من الفضة والكروم (٠ , ٦ ٪) تتميز بصلابتها وتوصيلها الجيد للكهرباء .</p>	<p>٥٤٠ - كوبرامونيا cuprammonia محلول هيدروكسيد النحاسيك في</p>

النشادر، يستعمل فى إذابة السليولوز وفي صناعة بعض الألياف الاصطناعية.	تستعمل مطهراً ومرسخاً فى عمليات الصباغة وفى صناعة الأحبار، كما تستعمل فى صناعة أصباغ الأنيلين. صيغتها الكيميائية: $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.
٥٤١ - لزوجة الكوبرامونيوم cuprammonium viscosity	٥٤٥ - كرومات النحاسيك القاعدية cupric chromate, basic
لزوجة محلول من السليولوز فى الكوبرامونيا، وتتخذ قيمة هذه اللزوجة مقياساً لدرجة تركيز المادة السليولوزية فى المحلول.	مسحوق بنى اللون لا يذوب فى الماء، يستعمل مرسخاً فى عمليات الصباغة. صيغته الكيميائية: $\text{CuCrO}_4 \cdot 2\text{Cu}(\text{OH})_2$.
٥٤٢ - كوبرين cuprene	٥٤٦ - سترات النحاسيك (ليمونات النحاسيك) cupric citrate
مادة صفراء أو بنية اللون تنتج بلمرة الأسيتيلين فى وجود فلز النحاس. صيغتها الكيميائية: $(\text{CH}=\text{CH})_n$.	مسحوق أخضر شحيح الذوبان فى الماء يستعمل فى تحضير كاشف بنديكت المستعمل فى الكشف عن الجلوكوز. صيغته الكيميائية: $\text{Cu}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_7 \cdot 2 \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$.
٥٤٣ - كربونات النحاسيك cupric carbonate	٥٤٧ - فلوسليكات النحاسيك cupric fluosilicate
مسحوق أزرق يستعمل فى مقاومة بعض آفات القمح وفى تلوين الخزف وصنع بعض أنواع الطلاء. صيغته الكيميائية: $3\text{CuO} \cdot \text{CuCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$.	مادة بلورية زرقاء تذوب فى الماء تستعمل فى تلوين الرخام وفى رش أشجار الفاكهة
٥٤٤ - كلوريد النحاسيك cupric chloride	
مادة بلورية متميعة سهلة الذوبان فى الماء،	

لمكافحة الحشرات . صيغتها الكيميائية :

٥٥١ - كبريتيد النحاس



cupric sulphide

٥٤٨ - أوليات النحاسيك

مسحوق أسود لا يذوب فى الماء ، يستعمل

cupric oleate

فى صنع طلاء هياكل السفن لمقاومة الحشف

الذى قد ينمو فوقه . صيغته الكيميائية :

مادة شمعية الملمس خضراء اللون لا



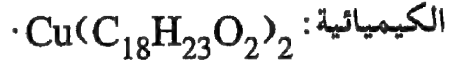
تذوب فى الماء تستعمل فى تحضير بعض

cuprite

٥٥٢ - كوبريت

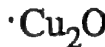
أحد خامات النحاس الهامة يوجد على

هيئة كتل بلورية من أكسيد النحاسوز



أنواع المراهم وفى طرد الديدان . صيغتها

٥٤٩ - أكسيد النحاسيك



cupric oxide

٥٥٣ - يوديد النحاسوز

cuprous iodide

مسحوق أصفر بنى لا يذوب فى الماء ،

يستعمل خضاباً بمزجه بكمية مكافئة من

يوديد الزئبقيك وكذلك لتعيين درجة الحرارة

الناجمة عن احتكاك الأجزاء المتحركة فى

الآلات .

مسحوق أسود لا يذوب فى الماء ، يستعمل

فى التحليل الكيميائى وفى صناعة الزجاج

والخزف لإنتاج الألوان الخضراء والزرقاء ،

صيغته الكيميائية : $\cdot \text{CuO}$

٥٥٠ - إستيارات النحاسيك

cupric stearate

مسحوق لونه ضارب إلى الزرقة لا يذوب

فى الماء ويذوب فى بعض المذيبات العضوية

مثل البنزين أو الكلوروفورم يستعمل لإعطاء

الجبس لونه البرونزى . صيغته الكيميائية :



cuprous oxide

مسحوق بنى ضارب إلى الحمرة ، لا يذوب

فى الماء ويذوب فى الأحماض ، يستعمل فى

تلوين الزجاج والخزف بالألوان الحمراء.	فى الماء وفى الكحول وفى الإيثير وفى البنزين ، توجد فى أوراق الكوكا . صيغتها الكيميائية : $C_{13}H_{22}O$
٥٥٥ - كورير = كورارا	٥٦٠ - كسبيدين cuspidine
curare = curara	خام من سليكات وفلوريد الكالسيوم . صيغته الكيميائية :
مستخلص من نبات ستريكنوس توكسيفورا ويستعمل لتسميم السهام فتحدث شللاً.	٥٦١ - أسفلت مخفف $2CaO.2SiO_2.Ca(F.OH)_2$
٥٥٦ - كورارين curarine	cut-back asphalt
قلوانى متبلور يستخلص من الكورير ، يسبب الشلل . صيغته الكيميائية :	أسفلت أضيفت إليه بعض مقطرات البترول مثل الكيروسين لزيادة ليونته .
$C_{19}H_{26}O_2N$	٥٦٢ - مبرد القطع cutting fluid
٥٥٧ - توبو كورارين curarine - tubo	سائل خاص يستعمل لتبريد أدوات القطع ، ومن أمثله محلول الصابون أو بعض الزيوت والمستحلبات .
(انظر : tulocurarine)	٥٦٣ - سيانوريت cyanaurite
٥٥٨ - كورين curine	ملح مزدوج من سيانيد فلز وسيانيد الذهب . صيغته الكيميائية العامة :
قلوانى بلورى يحضر من الكورار ينصهر عند ٢١٣°س يذوب فى البنزين وفى الكلوروفورم وفى البيريدين . صيغته الكيميائية : $C_{36}H_{38}N_2O_6$	٥٥٩ - كوسكوهايجرين cuscohygrine
٥٥٩ - كوسكوهايجرين	مادة نتروجينية قاعدية زيتية القوام تذوب
	$MAu(CN)_2$

٥٦٤ - سيانو كوبالامين	تكوين حلقاته ذرة مخالفة لذرات الكربون مثل جزىء البيريدين.
cyanocobalamin	
اسم مرادف لفيتامين ب ١٢ .	٥٦٩ - متعدد الحلقات
٥٦٥ - سيكلامات الصوديوم = سكريل	cyclic, poly-
cyclamate, sodium=sucryl	وصف للجزىء الذى يتكون من عدة حلقات من الذرات مثل الأنثراسين.
مادة بلورية مخلقة حلاوة طعمها تفوق حلاوة السكر ثلاثين مرة ويمكن تذوقها فى تركيز يبلغ ١ فى ١٠٠٠٠ تذوب فى الماء ولا تذوب فى المذيبات العضوية تستعمل محلية لا سعيرية. صيغتها الكيميائية:	٥٧٠ - هكسانول حلقى
$C_6H_5NHSO_3Na$	cyclohexanol
٥٦٦ - كربونى الحلقة - cyclic, carbo	سائل لا لون له يستعمل مذيباً فى صناعة الشموع والمطاط والنتروسليلوز وفى صناعة بعض المنظفات الصناعية. صيغته الكيميائية: $C_6H_{11}OH$
وصف للمركب الذى يتكون جزيؤه من حلقة أو أكثر من ذرات الكربون كما فى السيكلوهكسان أو البنزين.	٥٧١ - فاصل إعصارى
٥٦٧ - ثنائى الحلقة cyclic, di-	cyclone separator
وصف للجزىء الذى يتكون من حلقتين من الذرات كما فى مركب النفثالين.	جهاز يستعمل فى فصل الشوائب الصلبة عن الغازات أو الأبخرة تدفع فيه الغازات من فتحه جانبية فتخرج الغازات من أعلاه والشوائب من جانبه.
٥٦٨ - غير متجانس الحلقة	٥٧٢ - مخبر مدرج
cyclic, hetero-	cylinder, graduated
وصف للمركب الحلقى الذى تدخل فى	أسطوانة مدرجة من الزجاج أو البلاستيك

cymene	٥٧٦ - سايمين	مقفلة القمر تستعمل فى قياس حجوم السوائل والغازات فى المعامل .
	هدروكربون سائل من مكونات زيت الكمون الطيار ويحضر بمثيله الطولين . يستعمل فى تصنيع أنواع مختلفة من الراتينجات ولصقل المعادن .	٥٧٣ - سلندريت cylindrite
	خليط من هيدروكربونات طيارة سريعة الالتهاب تتكون أساساً من البيوتان الناتج من عمليات التقطير الأولية لخام البترول .	خامة من خامات القصدير تحتوى على الحديد والأنتيمون والرصاص . صيغتها الكيميائية : $Pb_2FeSn_4Sb_2O_{14}$.
cymogene	٥٧٧ - سايموجين	٥٧٤ - سايمارين = إستروفانثين - ك
	مادة بلورية تحضر من الخرشوف حلوة المذاق تنصهر عند ٢٢٥°س تذوب فى الكحول وفى حمض الخليك الجليدى وفى الهيدروكسيدات القلوية ، قليلة الذوبان فى الماء . والسينارين من مشتقات حمض ثنائى هيدروكسى السيناميك . تستعمل فى علاج الكبد . صيغته الكيميائية : $C_{25}H_{24}O_{12}$.	cymarin = k - strophanthin
cynarin	٥٧٨ - سينارين	جليكوسيد إستيرويدى بلورى يحضر من نبات إستروفانثوس كومبيه ومن نبات أدونيس فريناليس ينصهر عند ٤٨°س يذوب فى الكحول الميثيلى وفى الكلوروفورم ولا يذوب فى الماء يتحلل إلى إستروفانثيدين وجزء من سكر السايماروز يستعمل مقوياً للقلب . صيغته الكيميائية : $C_{30}H_{44}O_9$.
	حمض أمينى يحتوى على الكبريت وهو أحد مكونات البروتينات ، ويعرف باسم حمض ألفا - أمينو - بيتا - ثيول بروبيونيك ،	٥٧٥ - سايماروز cymarose
cysteine	٥٧٩ - سستاين	سكر بلورى ينتج من تحلل جليكوسيدات الاستروفانثوس ينصهر عند ٩٣°س يذوب فى الماء وفى الكحول وفى الأسيتون لا يختزل محلول فهلنج ولا يكون أوزازوناً . صيغته الكيميائية : $C_7H_{14}O_4$.

والهيموجلوبين بكريات الدم الحمراء، أو الهيموسيانين الأزرق الموجود فى دم كثير من اللافقاريات .	صيغته الكيميائية : $\text{NH}_2\text{SH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH} \cdot \text{COOH}$
cytoplasm ٥٨٣ - سيتوبلازم	٥٨٠ - سستين cystine
المادة المحيطة بالنواة فى الخلية الحية .	أحد الأحماض الأمينية الرئيسية التى تدخل فى تكوين البروتينات وهو ثنائى ألفا أمينو - بيتا ثيو حمض بروبيونيك . صيغته الكيميائية : $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_4\text{N}_2\text{S}_2$
cytosine ٥٨٤ - سيتوزين	٥٨١ - كيمياء الخلية
إحدى قواعد البريميدين المكونة للحمض النووى فى الخلية الحية، وهو ٢- هيدروكسى ٦- أمينو بريميدين . صيغتها الكيميائية : $\text{C}_4\text{H}_5\text{ON}_3$	cytochemistry
٥٨٥ - شمع السيكاي	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة الخواص الكيميائية للخلايا الحية ومحتوياتها .
C.K.wax = sekkay wax	٥٨٢ - الملونات الخلوية
نوع من الشمع الاصطناعى، يحضر بكلورة النفثالين .	cytochrome
	مواد عضوية فى الخلية الحية، ومن أمثلتها الكلوروفيل فى النبات والجلوبين

مصطلحات فى الفلسفة الإسلامية*

* أعدتها لجنة الفلسفة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والستين، بجلسته الخامسة عشرة بتاريخ ١٩ من ذى

القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٨ من مارس ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الفلسفة بالجمع:

أ.د. كمال دسوقي مقررأ

أ.د. حسن الشافعي عضواً

أ.د. عاطف العراقي خبيرأ

السيد: جمال مراد محرراً

مصطلحات فى الفلسفة الإسلامية

محدود، ولا تتجزأ كما يتجزأ الزمان . وهو بهذا المعنى يرادف الدهر .

(انظر : آن، أزل، دهر، زمان، سرمد)

٣ - اتصال «ittiṣāl»

connectedness, connection

لغة : مصدر اتصل ؛ وهو مطاوع وصل ؛

يقال وصل الشيء بالشيء فاتصلا .

واصطلاحا : عرفه الآمدى بأنه «اتحاد مقدارين فى حد مشترك بينهما يكون طرفا لكل واحد منهما» ويستعمل الاتصال، والوصل والوصول - عند الصوفية - بمعنى العرفان أو القرب أو الارتباط الروحى بين العبد وربّه منزّها - سبحانه وتعالى - عن كل صفات المواد والمقادير .

(انظر : اتحاد، تتالى، تلاصق، تماس)

٤ - إخلاص «ikhḷāṣ»

sincerity, sincérité

لغة : مصدر أخلص، يقال أخلص الشيء أى أصفاه ونقاه من شوبه، وكل شيء صفا من شوبه سمي خالصا، قال سبحانه وتعالى (من بين فرثٍ ودم لبنا خالصا) صدق الله العظيم النحل ٦٦ . واصطلاحا : تخليص

«Alākhir»

١ - الآخر

The Ever Lasting, Le Tout Dernier

لغة : مقابل الأول .

واصطلاحا : هو اسم من أسماء الله - جلا جلاله -؛ يعنى الباقي بعد فناء ما سواه من الموجودات .

قال - سبحانه وتعالى - (هو الأول والآخر والظاهر والباطن وهو بكلّ شيء عليم) صدق الله العظيم سورة الحديد الآية ٣ .

والقديم معناه الذى كان قبل وجود كل ما سواه . ويكثر فى علم الكلام استعمال القديم والباقي فى مقام الأول والآخر .

انظر : آخرة، أبد، أزل، أول، حدوث، فناء، قدم، موت .

٢ - أبد «abad»

eternity, éternité

لغة : الدهر، وأبد الشيء : خُلده .

واصطلاحا : هو استمرار الوجود فى أزمنة غير متناهية فى المستقبل كما أن الأزل هو استمرار الوجود فى أزمنة غير متناهية فى الماضى، ويجمعها الدهر والسرمد . ويطلق الأبد ويراد به : مدة الزمان التى ليس لها حد

القلب والعمل مِمَّا يكدر صفاءهما من شرك أورياء. قال الفضيل: ترك العمل لأجل الناس رياءً، والعمل لأجلهم شرك، والإخلاص: الخلاص من هذين. وقيل هو قصد وجه الله وحده بالعبادة. وعرفه بعض الصوفية بألا تطلب لعملك شاهداً غير الله. ولذا قيل: الإخلاص سر بين العبد وبين الله سبحانه وتعالى، لا يعلمه ملك فيكتبه، ولا شيطان فيفسده، ولا هوى فيميله. وقسموه إلى إخلاص العوام وإخلاص الخواص وإخلاص أخص الخواص: فالأول تصفية العمل من الكدورات، والثاني إخراج الخلق عن المعاملات، الثالث نسيان رؤية الخلق بدوام التوجه إلى الخالق.

(انظر: إحسان، تصوف، رياء، شرك)

٥ - الأخلاط الأربعة

«al-akhlāt al-arba ah»

the four humours, les quatre humeurs

لغة: أخلاط جمع خلط، وهو ما خالط الشيء.

واصطلاحاً: هي الأمزجة الإنسانية الأربعة

(انظر: مزاج، قوة، كيفية)

٦ - أداة «adāh»

tool, outil

لغة: الآلة الصغيرة، أو الآلة مطلقاً.

واصطلاحاً: ما يتوسط بين الفاعل والمنفعل

في توصيل أثره إليه، حسيّاً كان كالمفتاح أو المنشار، أو معنوياً كقواعد المنطق، فهي عندهم «آلة قانونية (أى معنوية) تعصم مراعاتها الذهن من الخطأ في الفكر».

وعند المناطق «الأداة: هي ما لا يصلح من

الألفاظ أن يكون أحد جزئى القضية خبرية،

مثل: من، وفى، وعلى ونحوهما». كما ذكره

الآملى. وعند النحاة العرب: هي لفظة

تستعمل للربط بين الكلام أو للدلالة على

معنى فى غيرها لا فى ذاتها، كالتعريف فى

الاسم والاستقبال فى الفعل.

(انظر: انفعال، منطق)

<p>٨ - استطاعة «istitāah»</p>	<p>٧ - استبراء «istibrā»</p>
<p>1- energy, energie. 2- capability, capabilité.</p>	<p>absolution, absolution</p>
<p>لغة : مصدر استطاع الشيء أى أطاقه وقدر عليه . وهى قريبة من معانى القدرة والقوة ، والوسع ، والطاقة ، والإمكان .</p>	<p>لغة : مصدر استبرأ الشيء ؛ تقصى بحثه ليقطع الشبهة عنه ، واستبرأ منه : طلب منه البراءة وهى سقوط المسؤولية عنه .</p>
<p>واصطلاحاً : هى - عند المتكلمين بوجه عام - عَرَضٌ يخلقه الله - سبحانه وتعالى - فى الكائن الحى يتمكن به من أفعاله الاختيارية خلقاً أو كسباً . وأوضحها الكفوى بأنها «اسم لمجموع معان أربعة بها يتمكن الإنسان من إحداث ما يريد من الأفعال : نية الفاعل ، وتصور الفعل ، ومادة قابلة للتأثير ، وآلة سليمة . وضدها العجز وهو عدم واحد من هذه الأربعة» .</p>	<p>واصطلاحاً : يراد به أحد معان ثلاثة : أحدهما : التحري دون مبالغة للتأكد من خروج النجاسة وانفصالها عن جسم المكلف ، سعيًا إلى إستكمال طهارة البدن المشروطة فى بعض العبادات . والثاني : التحري والانتظار للتأكد من خلو رحم المرأة من الحمل ، حرصاً على عدم اختلاط الأنساب .</p>
<p>وهى عند المعتزلة قدرة حادثة مخلوقة لله ، سابقة على الفعل ، صالحة للشيء وضده ، بها يوجد العباد أفعالهم الاختيارية استقلالاً عن القدرة الإلهية . وعند جمهور الأشاعرة قدرة حادثة مخلوقة لله ، لا تسبق الفعل بل تقارنه ، ولا تصلح للضدين ، ولا تأثير لها فى الفعل الذى يقع بقدرة الله مقارنة لقدرة العبد وإرادته ، وهو الكسب عندهم .</p>	<p>والأخير : التورع بترك ما لا بأس به حذراً مما به بأس ، والبعد عن كل ما به شبهة ، وفى الحديث الصحيح عن النعمان بن بشير (قال : سمعت رسول الله - ﷺ - يقول : إن الحلال بين ، وإن الحرام بين ، وبينهما أمور مشبهات ، فمن اتقى الشبهات فقد استبرأ لدينه) رواه البخارى ومسلم . (انظر : ورع)</p>

وقد ذكر هذا المعنى نفسه في «النجاة» أيضا .
ويذكر منطقة العرب «الاستنتاج» عند
حديثهم عن القياسات البرهانية .

(انظر : قياس ، استنباط ، استدلال)

١٠ - أصول الفقه

«uṣūl al - fiqh»

principles of jurisprudence, prin-
cipes de jurisprudence

لهذه العبارة معنيان : أولهما باعتبارها
مركبا إضافيا من كلمتي أصول وفقه ؛
فالأصول جمع أصل وهو الأساس والقاعدة
والدليل ، والفقه هو العلم بالأحكام الشرعية
العملية المستنبطة من أدلتها التفصيلية .

والمعنى الآخر باعتبارها لقبا لعلم معين أى
مصطلحا واحدا ، وهو : العلم الذى يبحث
أدلة الفقه الإجمالية ، وكيفية استفادة
الأحكام الشرعية منها ، وحال الاجتهاد الذى
يقوم بهذه الاستفادة . فتلک الثلاثة هي
مباحث هذا العلم الذى أطلق عليه لفظ الجمع
لاشماله عليها .

ويرى آخرون أن الأصول هي الأدلة
الإجمالية : الكتاب والسنة ، والإجماع ،

وعند الماتريدية هي قدرة حادثة مخلوقة
للّه ، سابقة على الفعل ، بها يتمكن العبد من
الفعل أو الترك طبقا لإرادته .

والاستطاعة عند الفقهاء من شروط
التكليف ، وهي القدرة على الفعل إجمالا ،
فلا تكليف بما لا يطاق ، وقد فسرت في الحجج
بالزاد والراحلة وتلك استطاعة السبيل فقط ،
أما الاستطاعة التامة فتشمل مع ذلك زوال
الموانع أيضا من المرض أو خوف الطريق أو
نحوهما .

(انظر : إرادة ، عدل ، قدرة ، قضاء وقدر ،
كسب)

٩ - استنتاج «istintāj»

inference, inférence.

لغة : مصدر استنتج ، ويقال استنتج
الشيء أو الحكم : استخرجه .

واصطلاحا : استخراج النتائج من
المقدمات ، يقول ابن سينا في «الإشارات
والتنبيهات» : «المطلوب الضرورى يستنتج
فى البرهان من الضروريات ، وفى غير
البرهان قد يستنتج من غير الضروريات» .

لغة: مصدر اعترض الشيء: صار عارضا، كما تكون الخشبة في النهر أو الطريق.
واصطلاحا: هو - في علوم اللغة - أن يأتي المتكلم في أثناء كلامه، أو بين كلامين متصلين في المعنى، بجملة أو أكثر لا محل لها من الإعراب، لداع سوى رفع الإيهام - وقد يسمى الحشو، ومثاله قوله سبحانه وتعالى: (ويجعلون لله البنات سبحانه ولهم ما يشتهون) صدق الله العظيم سورة النحل ٥٧. فجملة سبحانه معترضة بين المعطوفين لتنزيه الله سبحانه وتعالى عما زعموه.

وفي علم آداب البحث والمناظرة: هو أن يأتي المستمع بما يدل على فساد دعوى المستدل، وذلك «بمعارضته» وهي أن يأتي بدليل آخر مضاد يفيد نقيض ما أفاده دليل المستدل، أو «بنقضه» وهو أن يبرهن على فساد الدليل الذي جاء به المستدل.

(انظر: بحث، برهان الخلف، جدل، مستدل، معارضة، مناظرة، نقض)

١٣ - أغْيَار «aghyār»

others, autrui

لغة: جمع غير، وهي لفظة تُستخدم اسما

والقياس، والأدلة الأخرى التي يستنبط منها الفقه طبقا للقواعد الشرعية واللغوية، فأصول الفقه هي أدلته الإجمالية المحتوية على الأدلة التفصيلية. ويطلق الأطلاق على علم أصول الفقه وعلى أصول الدين، كما يطلق لفظ «الأصوليين» على المشتغلين بهما، ويغلب إطلاقه على المشتغلين بأصول الفقه خاصة.

(انظر: أصل، أصوليون، فقه، قاعدة)

١١ - اضمحلال = ذبول

«idmihlāl»

dwindlement, évanouissement

لغة: الضعف، وانحلال الشيء حالا بعد حال.

واصطلاحا: نقص حجم الجسم بسبب ما ينفصل عنه في جميع أقطاره على نسبة طبيعية. ويقابله النمو: وهو زيادة أقطار الجسم بما يرد عليه من الغذاء ويستحيل شبيها به.

(انظر: حركة، نمو)

«itirād»

١٢ - اعتراض

1- parenthesis, parenthèse

2- objection, objection

الجبرية - ومنهم الجهمية - إنها تقع بقدرة الله وحده ولا تسند إلا إليه ، وليس للعبد فيها كسب ، وأما محاسبة الله له عنها فهو - سبحانه وتعالى لا يسأل عما يفعل .

وقالت المعتزلة : بل تقع بقدرة العبد وحده دون تأثير لقدرة الله عز وجل ، ومن ثم يشاب العبد عليها ويعاقب ، فالحاسبة عن فعل الغير قبيح يتنزه الله عنه .

وقالت الأشاعرة تقع بقدرة الله سبحانه وتعالى ، وللعبد قدرة خلقها الله فيه مصاحبة للفعل الذي يستند إلى الله - سبحانه وتعالى - خلقا وإلى العبد كسبا ، والكسب هو مناط الحساب ثوابا وعقابا .

وهناك طوائف يشبتون للعبد ولقدرته المخلوقة نوعا من التأثير في أفعاله وذلك مناط تكليفه ومحاسبته عنها . ومنهم الماتريدية وبعض الصوفية وطوائف من الشيعة .
(انظر : استطاعة ، أشعرية ، جبرية ، جهمية ، كسب ، معتزلة ، ماتريدية)

١٥ - اقتراني «iqtirānī»
conjunctive syllogism, syllogisme conjonctif

لغة : منسوب إلى إقتران ، وهو مصدر

بمعنى «سوى» و«إلا» و«لا» وتستخدم صفة بمعنى المخالف مطلقا . فالغيرية كون كل من الشئيين خلاف الآخر .

واصطلاحا : الغيران - عند المتكلمين : كل أمرين يجوز وجود أحدهما مع عدم الآخر ؛ فالغيرية : هي كون الشئيين بحيث يتصور وجود أحدهما مع عدم الآخر .

وعند الصوفية : الغير هو ما سوى الله - سبحانه وتعالى - ويعبر عنه بالسوى أيضا . وهو العالم عند المتكلمين .

(انظر : الله ، عالم)

١٤ - أفعال العباد

«af āl al-ibād»

human actions, actes des serviteurs
لغة : أفعال جمع فعل وهو العمل . والعباد جمع عبد والمقصود به الإنسان . فالمراد : أعمال البشر .

واصطلاحا : الأعمال الاختيارية للمكلفين . فتخرج الاضطرارية كرعشة المريض أو حركة النائم . وقد اختلف المتكلمون في القدرة التي تقع بها هذه الأفعال ، وفي أساس المسؤولية عنها : فقالت

الخطابى المركب من القضايا المشهورة
الدائنة، أو المظنونة الراجعة، وقد يحتوى
اليقينييات ولكن ليس من الضرورى أن
يتركب منها فقط. والاقتناع هو الإذعان
النفسى للحجة العقلية أيا كانت طبيعتها،
وكثيرا ما يتدخل فيه الخيال والعاطفة.

(انظر: برهان، خطابة، جدل)

١٧ - أكوآن أربعة

«akwān arbaah»

the four accidents, les quatre accidents

الكون لغة: الحدوث، ويجمع على أكوآن.
واصطلاحا: الأكوآن الأربعة هى أهم
الأعراض عند المتكلمين وبخاصة المعتزلة
والأشاعرة؛ ويعنون بها: الاجتماع،
والافتراق، والحركة، والسكون؛ فلا يخلو
الجوهر من أن يكون متصفا بكونه مجتمعا
إلى جوهر آخر أو مفترقا عنه، ومن أن يكون
متحركا أو ساكنا. والاجتماع: تماس
الجوهرين بحيث لا يصح أن يتوسطهما

ثالث.

اقترون الشئ بغيره: اتصل به، أو صاحبه، أو
لازمه. واصطلاحا: هو أحد نوعى القياس
المنطقى، والآخر الاستثنائى.

والاقترانى: قياس تكون النتيجة اللازمة
عنه ليست مذكورة فيه بالفعل ولا نقيضها،
بل هى فيه بالقوة. ومثاله: كل جسم مؤلف -
وكل مؤلف محدث، ∴ كل جسم محدث.

وهو يتركب من ثلاثة حدود: أحدها
مشارك بين مقدمتيه، ويسمى الأوسط - وهو
هنا «مؤلف» - والآخران الطرفان - وهما:
«جسم ومحدث» - ويسمى محمول النتيجة
فيه حدا أكبر، والمقدمة التى تحتويه مقدمة
كبرى. ويسمى موضوع النتيجة حدا أصغر،
والمقدمة التى تحتويه مقدمة صغرى. وللقياس
الاقترانى أشكال أربعة تنشأ من وضع الحد
الأوسط بالنسبة للحدين الآخرين.

(انظر: استثناء، أصغر، أكبر، أوسط،
حد، قياس، مقدمة)

١٦ - إقناع

«iqnā»
conviction, cinviction

لغة: مصدر أقنعه: أرضاه.

واصطلاحا: القياس الإقناعى هو القياس

والافتراق : حصول جوهرين فى مكانين متحاذيين غير متماسين بحيث يصح أن يكون بينهما ثالث .	والمعيار .
والحركة : كمالٌ أولٌ لما هو بالقوة من جهة ما هو بالقوة . وتقع فى المكان ، والكم ، والكيف ، والوضع .	واصطلاحاً : يراد به - فى الاصطلاح العام - معنيان :
والسكون : عدم الحركة فيما من شأنه أن يتحرك .	اولهما : من يقتدى به فى المجتمع المسلم بعامة ، عالما كان أو أميراً أو زعيماً ، كما يدل عليه كلام المناوى فى «التوقيف» وعبد القاهر البغدادى فى «أصول الدين» .
والكون ضد الفساد عند المشائين ويعرف بأنه خروج الشيء من العدم إلى الوجود دفعة واحدة لا يسيرا يسيرا ، وأما الفساد فهو خروج الشيء من الوجود إلى العدم دفعة واحدة لا يسيرا يسيرا .	والآخر : من له الرياسة العامة فى الدين والدنيا جميعاً ، سواء سُمى خليفة أو سلطاناً أو أميراً أو غيرها .
والتكوين عند الماتريدية صفة إلهية مستقلة يتأتى بها إيجاد كل ممكن وإعدامه حسب الإرادة ، وهى داخلية فى القدرة عند غيرهم .	وفى اصطلاح الفقهاء : من يتقدم المصلين ويجب عليهم متابعتة فى حركات الصلاة وأفعالها .
(انظر : تكوين ، جوهر ، حدوث ، حركة ، عرض ، فعل ، قوة ، كمال)	وفى اصطلاح الصوفية : الإمامان هما الشخصان اللذان يقوم أحدهما عن يمين القطب ونظره فى الملكوت ، وهو مرآة ما يتوجه من المركز القطبى إلى العالم الروحانى من الإمدادات .
١٨ - إمام	والآخر عن يساره ونظره فى الملك ، وهو مرآة ما يتوجه منه إلى المحسوسات ، وهذا أعلى من الأول وهو الذى يخلف القطب عند موته .
Imām	
«shari leader», guide divin	
لغة : الرئيس ، والدليل ، والطريق الواضح ،	

المنزلتين، والأمر بالمعروف والنهى عن المنكر.
(انظر: أصول خمسة، خير، شر، فرض
كفاية، معتزلة)

٢٠ - إمكان «imkān»

possibility, possibilité

لغة مصدر أمكن. يقال أمكن الأمر فلانا
سهل عليه.

واصطلاحاً: تساوى نسبة الوجود والعدم
إلى الماهية، مثل: كل إنسان كاتب، فإن
الكتابة وعدمها ليسا ضروريين للإنسان.
ويسمى الإمكان الخاص. ويطلق الإمكان على
ما هو ممكن فى ذاته، ولكنه واجب بغيره
كالعالم، فإنه فى ذاته ممكن، ولكنه واجب
بحسب إرادة خالقه، ويسمى الإمكان
الذاتى.

ويفرق ابن رشد بين الإمكان المنطقى أو
الذهنى وبين الإمكان الحقيقى أو العينى الذى
يتطلب شروطاً خارجية بالإضافة إلى الإمكان
الذهنى.

وقد يستخدم الإمكان بمعنى ما فى الشيء
بالقوة ويقبل التحقق بالفعل، ويجمع على
إمكانات.

وإذا أطلق لفظ «الإمام» فى علم الكلام
أريد به الفخر الرازى (٦٠٦ هـ) وفى أصول
الفقه أريد به إمام الحرمين الجوينى (٤٧٨ هـ).

(انظر: إمامة، إمامية، قطب)

١٩ - الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر

(amr bil-maruf wa nahy an al-munker)

recommendation of good and prohibition of evil (E.)

recommendation du bon et prohibition du mal (F.)

لغة: الأمر طلب الفعل، والنهى طلب
الكف عنه. والمعروف هو المقبول والمرضى،
والمنكر هو المستكره غير المرضى.

واصطلاحاً: الأمر بالمعروف هو الإرشاد
إلى الأمور المنجية الموافقة للكتاب والسنة،
والنهى عن المنكر هو الزجر عما لا يوافق
الشرع - كما ذكره الشريف الجرجانى - وهما
فرض كفاية على الأمة عند أهل السنة. وعند
المعتزلة: هو الإرشاد إلى ما يراه العقل أو يأمر
به الشرع من الخيرات والزجر عما ينهى
عنه من الشرور. ومجموعهما هو أصل من
الأصول الخمسة للاعتزال، التى هى: العدل،
التوحد، الوعد والوعيد، والمنزلة بين

العدد المحكوم عليه في القضية غير محصور لا كلياً ولا جزئياً. وذلك بعدم ذكر سور للقضية، إذ السور هو اللفظ الذي يبين عدد أفراد الموضوع. والقضية المهمة هي التي لم يذكر فيها السور، مثل: المصريون مجتهدون، دون بيان أن المقصود بالحكم كلهم أو بعضهم.	(انظر: ضرورة، عدم القوة والفعل، واجب، وجود)
(انظر: جزئي، سور، قضية، كلي)	٢١ - أنس «uns» intimacy, intimité
٢٣ - أوتاد «awtād» لغة جمع وتد: ما غُرِزَ في الأرض أو الحائط من خشب ونحوه. وأوتاد الأرض الجبال، وأوتاد البلاد رؤساؤها.	لغة: اسم مصدر من أنستُ بالشئ واستأنست به وتأنست: إذا سكن إليه القلب ولم ينفر.
واصطلاحاً: هم - عند الصوفية - أربعة رجال، منازلهم على منازل الأركان الأربعة من العالم: الشرق، والغرب، والشمال، والجنوب، يُسَكَّنُ الله بهم ميد الأرض ويحفظ جهاتها الأربع، فحكمهم في العالم حكم الجبال في الأرض. وألقابهم في كل زمان: عبد الحى، وعبد العليم، وعبد القادر، وعبد المريد.	واصطلاحاً: هو عند الصوفية: أثر مشاهدة جمال الحضرة الإلهية في القلب، وهو جمال الجلال. وقيل: هو رُوح القرب. ويشيرون أيضاً بالأنس إلى حصول الصحو بالحق، ولهذا قالوا: كل مستأنس صاح.
٢٢ - إهمال «Ihmāl» indefiniteness, indeterminateness	والعارف الأنس: هو الراضى بالحق لا يسخط شيئاً، لوصوله إلى مقام شهود إحكام الفعل، فالنفس إنما تنفر مما لا تعرف حكمته.
وفي العروض ما كان من أجزاء التفاعيل على ثلاثة أحرف، ومنه مقرون مثل فَعُو	لغة: الإغفال والترك. يقال أهمل الشئ: تركه عمداً أو نسياناً، وأهمل الأمر: لم يُحْكَمْه، وأهمل الحرف: لم يُعْجِمْه.
	واصطلاحاً: الإهمال عند المناطقة هو ترك

وفى المنطق : هو إيقاع النسبة الثبوتية بين طرفى القضية ، ويقابله السلب .

وفى أصول الفقه : إلزام العباد بالتكاليف على وجه الفرضية ، قال الجرجاني : «الإيجاب أقوى من الاقتضاء ، لأنه إنما يستعمل فيما إذا كان الحكم ثابتا بالعبارة أو الإشارة أو الدلالة ، فيقال : النص يوجب . وأما إذا كان ثابتا بالاقتضاء فلا يقال : يوجب بل يقال : يقتضى» .

وانفرد الأحناف بالترقية بين الفرض الذى ثبت بدليل قطعى لا شبهة فيه ، والواجب وهو عندهم ما ثبت بدليل ظنى فيه شبهة كالوتر .

(انظر : إشارة ، اقتضاء ، دلالة ، سلب ، عبارة ، فرض ، ندب ، واجب)

بابية ٢٦ - Bābism, Bābisme

مذهب طائفة دينية تنسب الى «ميرزا على محمد رضا الشيرازى» ، الذى تأثر بالأفكار الإشرافية «للفرقة الشيعية» التى ظهرت (فى ق ١٢هـ / ١٨م) بين الاثنا عشرية فى مواجهة «الإخباريين» أنصار النصوص . ثم

من فعولن ، ومفروق مثل لات من مفعولات .

(انظر : أبدال ، إمام ، نقباء)

٢٤ - إيثار «īthār»

altruism, altruisme

لغة : الاختيار والتفضيل .

واصطلاحا : أن يقدم المرء غيره على نفسه فى إيصال النفع له ، أو دفع الشر عنه .

وهو نهاية المراتب فى الأخوة ، قال - تعالى : (ويؤثرون على أنفسهم ولو كان بهم خصاصة ، ومن يوق شح نفسه فأولئك هم المفلحون) صدق الله العظيم الحشر ٩ .

وعند ابن عربى : الإيثار عطاؤك ما أنت محتاج إليه ، وبه تصح الخلّة كما صحت لإبراهيم - عليه السلام .

(انظر : أخوة ، خلّة)

٢٥ - إيجاب «ījāb»

1- offer, 2- affirmation (E.)

2- offre, 2- affirmation (F.)

لغة : مصدر أوجب الشئ : جعله لازما .

واصطلاحا : هو فى الفقه ما يصدر أولا عن

أحد طرفى العقد ، ويقابله القبول .

<p>أيام كل شهر عندهم . وكتابهم البيان مصوغ فى لغة عربية مفككة متهاففة . (انظر : اثنا عشرية ، إمام ، غائب ، بهائية ، شيخية)</p>	<p>ادعى أنه « الباب » الأوحى للإمام الغائب ، ثم قال بأنه الإمام المهدي نفسه ، ثم بأنه نبي أوحى إليه بكتاب « البيان » الذى ينسخ شريعة القرآن فقضت السلطات الإيرانية بإعدامه ، ونفذ الحكم رميا بالرصاص عام ١٨٥٠ م .</p>
<p>٢٧ - البارىء «Al Bāri»</p>	<p>انتشر أتباعه فى مناطق من إيران خلال القرن الماضى ، وتولى قيادتهم بعده ميرزا حسين على الملقب « بهاء الله » إلى أن أعلن ديانته الجديدة وكتابه « الأقدس » ، فانضم أكثر البابية إلى البهائية ، التى تقول بنسخ الشريعة الإسلامية واستمرار الوحي أبداً ، وأن « الباب » هو المبدأ الذى ظهرت عنه سائر الموجودات ، وأن هذا العالم لا يفنى ، ومن ثم أولوا القيامة تأويلاً رمزياً ، وقالوا بالحلول والاتحاد والتناسخ ، وإنكار الجن والملائكة والجنة والنار .</p>
<p>1- The Creator, Le Créateur 2- The Innovator, l'Innovateur لغة : اسم فاعل من برأ : خلق . واصطلاحاً : أحد الأسماء الحسنى التسعة والتسعين . عرفه ابن سينا - بعد أن ذكر أنه لا حد له ولا رسم ، لأنه لا جنس له ولا فصل - بأنه « الموجود الواجب الوجود ، الذى لا يمكن أن يكون وجوده من غيره ، أو يكون وجود لسواه إلا فائضاً عن وجوده . فهذا شرح اسمه » . ثم ذكر أيضاً أنه الموجود الذى لا يتكثر ، ولا يتغير لا فى الذات ولا فى لواحق الذات .</p>	<p>وتدعوا البابية إلى الإقبال على الحياة ومباهجها ، وتحريم حجاب النساء ، ونسخ الجهاد ، والسلام العالمى ووحدة الأديان ، واتخاذ شيراز قبلة بدلاً من مكة ، وتقديس الرقم ١٩ الذى هو عدد شهور السنة وعدد</p>

الشهرستانى (٥٤٨ هـ) فى «الملل والنحل». فأما الأول، وقد سُمى القائلون به «البدائية»، فقد روى القول به عن بعض الغلاة ومنهم المختار بن أبى عبيد الشقى من المنتسبين إلى محمد بن الحنفية، وهو قول باطل لاستلزامه نسبة الجهل إلى الله تعالى.

وأما الثانى، فهو الخو والإثبات فى الأحكام، طبقا لما سبق به العلم فى أم الكتاب، تحقيقا لبعض الحكم والمقاصد الراجعة إلى العباد، ومنه النسخ بين الشرائع المختلفة أو فى أحكام الشريعة الواحدة، وهو جائز عقلا واقع فعلا عند أهل الشرائع، إلا بعض اليهود.

أما ما نسب إلى الإمامية الاثنا عشرية من «البداء» فهو من النوع الأول، كالذى ذكره المفسرون من أهل السنة للآية الكريمة (رقم ٣٩) من سورة الرعد: (يَمْحُو اللَّهُ مَا يَشَاءُ وَيُثَبِّتُ وَعِنْدَهُ أُمُّ الْكِتَابِ) صدق الله العظيم. وهو حصول الخو والإثبات فى الصحف التى بأيدي الملائكة لمقدورات كل عام، أما أصلها وهو اللوح المحفوظ أو أم الكتاب فلا تغيير فيه. (انظر: حكم، علم، نسخ، كُمون)

حصوله إلى قدرته من الصناعات، والسياسات، والعبادات، والمجاهدات، مبلغا ينفرد فيه باستنباط أمور لم يسبق إليها، ويقدر على فعلها، فيكون بذلك كالمخترع لتلك الأمور الباري لها مجازا.

(انظر: بديع، خالق، مصور)

٢٨ - بخت «bakht»

devin invalidation

(انظر: اتفاق، حظ، مصادفة)

٢٩ - بداء «badāʾ»

Divin invalidation

لغة: ظهور الشيء بعد خفائه ومنه قوله تعالى (وبدا لهم من الله ما لم يكونوا يحتسبون) صدق الله العظيم - سورة الزمر ٤٠.

وتغير الرأى كما نقل عن سيبويه، ومنه قوله تعالى -: (ثم بدا لهم من بعد ما رأوا الآيات ليسجننه) صدق الله العظيم - يوسف ٣٥.

واصطلاحا: نسبة التغيير فى العلم أو فى الحكم إلى الله - تعالى - كما ذكره

(انظر : برهان . حد أوسط . علة ومعلول .

نتيجة)

٣١ - بسيطة basītah

simple, simple

لغة : مؤنث بسيط . وهو المبسط من الأشياء ، وغير المركب ، ومالا تعقيد فيه .

واصطلاحا : القضية البسيطة عند المناطقة - هي ما كان المحمول فيها ذاتا ؛ مثل الإنسان حيوان . وتقابلها القضية العدمية التي يكون المحمول فيها عدم ذات ، مثل هذا الإنسان أعمى . وقد يستخدم هذا اللفظ - عند الحكماء - وصفا للعناصر الأولية (الأسطقسات) غير المركبة التي تتركب منها الأجسام عندهم ، وهي التراب والماء والهواء والنار .

(انظر : اسطقسات ، عنصر ، عناصر أربعة ، محمول ، معدولة ، موضوع)

٣٢ - بُنية bunyah

structure, structure

لغة - بضم أوله وكسره - : ما بنى ، وهيئة البناء .

٣٠ - برهان لَمَى - وبرهان إِنَّى

burhān limmī wa burhān innī

(E.) limmi and inni demonstration.)

demonstration Limmi et inni (F.)

لغة : البرهان : الحجة والدليل ، واللمى : نسبة إلى « لِمَ » بمعنى العلة ، والإنى : نسبة إلى « إِنْ » بمعنى ثبوت الوجود فقط .

واصطلاحا : البرهان - فى المنطق - هو القياس المركب من اليقينيّات : فإن كان الحد الأوسط فيه هو العلة الموجبة للنسبة بين طرفي النتيجة سُمى « برهانا لَمَى » أو « برهان لِمَ » ، والانتقال فيه من العلة الى المعلول ، فهو يبين النسبة ويبين علتها ، كما لو كان « الاحتراق » هو الحد الأوسط فى قولنا : هذه الخشبة تشتعل فيها النار .

أما إذا لم يكن الحد الأوسط هو العلة الموجبة للنتيجة فإن القياس لا يفيد إلا إثبات وجود النسبة والتصديق بحصولها دون بيان لعلتها ، ويسمى « برهانا إِنَّى » أو « برهان إِنْ » ، كما لو كان الحد الأوسط هو « الاشتعال » فى قولنا : هذه الخشبة تحترق ، إذ الانتقال هنا هو من المعلول إلى العلة ، عكس الأول .

وبها توفي. ادعى البهاء النبوة وأظهر كتابيه (الإيقان والأقدس) على أنهما أنزلا عليه، ثم ادعى أن الله - تعالى - قد حل فيه وأنه مظهر البهاء الإلهي على الأرض، فكفره علماء الاثنا عشرية والسنة، وانشق عنه أخوه مع طائفة من أتباعه.

أعلن البهاء وأتباعه نسخ الشريعة الإسلامية، وإن كانوا يستدلون بنصوص القرآن مع تأويلها باطنيا بما يوافق مزاعمهم. وأن رسالتهم توحيد الأديان كلها على أصول ديانة موسى - عليه السلام - ليتحقق السلام العالمي والإخاء العام. وأن الأسماء الحسنى والصفات العلا إنما هي في الحقيقة صفات الرسل والأنبياء وأكملهم البهاء، وأن ابنه وخليفته العباس - المعروف بعبد البهاء - هو اسم الله الأعظم.

وقالوا بقدوم العالم وبقائه في دورات أزلية أبدية لا تنقضي، ومن ثم أولوا القيامة بأنها ظهور البهاء ونعيم أتباعه به وشقاء أعدائه، وأنكروا البعث والجزاء الآخروي على النحو الذي قالت به الأديان قبلهم، وأنكروا معجزات الأنبياء وأولوا ما تواتر منها تأويلا

واصطلاحا: هي - عند الحكماء - الجسم المركب من العناصر الأربعة، على وجه يحصل من تركيبها مزاج، وهو شرط الحياة عندهم - كما في «الكليات» للكفوي.

وعند جمهور المتكلمين: هي جواهر فردة، يقوم بها تأليف خاص، لا يتصور قيام الحياة بأقل منها. غير أن الأشاعرة نفوا أن تكون البنية المخصوصة شرطا للحياة، فجوزوا قيام الحياة بجوهر واحد، كما نفوها شرطا للإدراكات، وأجازوا - عقلا لا عادة - وقوع أنواع الإدراكات بمختلف أعضاء الحس كأن ترى الأذن المبصرات مثلا أو تسمع العين الأصوات.

(انظر: إدراك، جواهر، عناصر أربعة، مزاج)

٣٣ - بهائية «Baha'iyyah»

Bahā'ism, Bahisme.

نحلة تنسب إلى بهاء الله، لقب ميرزا حسين علي الإيراني (ت ١٨٩٢م - ١٣٠٥هـ)، الذي تزعم البابية بعد مؤسسها، لكنه زعم أن الباب كان مبشرا به، وقد نفى إلى العراق وتركيا ثم إلى عكا

السلب : «الليل موجود» من القضية : (ليس إذا كانت الشمس طالعة فالليل موجود) .

ب) والمنفصلة : وهى التى يحكم فيها بالتنافى بينهما أو بسلب التنافى . ومثاله فى الإيجاب : قولنا «أن يكون فردا» فى القضية المنفصلة (إما أن يكون هذا العدد زوجا وإما أن يكون فردا) . ومثاله فى السلب : قولنا «أن يكون كاتبا» فى القضية (ليس إما أن يكون هذا الحيوان إنسانا وإما أن يكون كاتبا) .

(انظر : شرط ، شرطية ، قضية ، قياس ، قياس شرطى ، مقدم)

٣٥ - تَتَالِي «tatāli»

succession, succession.

لغة : مصدر تتالت الأمور : جاءت متتابعة بعضها فى إثر بعض .

واصطلاحا : هو - كما عرفه الآمدى (٦٣١هـ) : نسبة آخر إلى أول من غير فاصل يفصل بينهما ، وقد فرق بينه وبين التماس الذى هو تلاقى الذوات بأطرافها على وجه لا يكون بينهما بُعد أصلا . ومنه يظهر أن التتالى ملحوظ فيه التوالى بين متقدم ومتأخر وليس ذلك ملحوظا فى التماس ، وأن التماس

باطنيا روحيا . وجعلوا الصلاة تسع ركعات فى اليوم والليلة ، قبلتها حيث يوجد البهاء فى عكا ، وأبطلوا الحج إلى مكة وبشر البهاء أتباعه بهدم الكعبة على يد أحد أتباعه الأقوياء . ودعا عبد البهاء إلى المساواة التامة بين الرجال والنساء ، ونسخ الجهاد ، وتحقيق التفاهم والإخاء الإنسانى من خلال لغة عالمية للبشرية كلها ، وقيادة نحلتهما ما تزال فى عكا برعاية السلطات الإسرائيلية ولها فرع نشيط بالولايات المتحدة .

(انظر : اثنا عشرية ، إسماعيلية ، بابية)

٣٤ - تَالِي «tālī»

consequent, conséquent.

لغة : التابع ، وتتالت الأمور : تتابعت وأعقب كل منها الآخر .

واصطلاحا : هو عند المناطقة : الجزء الثانى من القضية الشرطية بنوعيتها :

أ) المتصلة وهى التى يحكم فيها بلزوم التالى للمقدم أو بسلب هذا اللزوم ، مثل قولنا فى حالة الإيجاب : «النهار موجود» من القضية الشرطية المتصلة (إذا كانت الشمس طالعة فالنهار موجود) ، ومثل قولنا - فى حال

أحدها ممكن سائغ، وهو عرض خلاصة الفكرة أو الأفكار بعبارة أخرى أكثر وضوحاً وإحكاماً.	خاص بالذوات وأما التتالى فيعرض للذوات وللمعاني أيضاً. (انظر : اتحاد ، اتصال ، تلاصق)
والآخران فاسدان : أحدهما المغالطة المتمثلة فى البرهنة على صدق القول بتكرار مضمونه فى ألفاظ أخرى. والآخر الزعم المفضى إلى ادعاء إيجاد ما هو موجود فعلاً، وذلك محال، وكل هذه المعاني تختلف عن «تخصيل الحاصل» فى الرياضيات الحديثة، وأقربها إليه هو الأول.	٣٦- تخصيل (taḥṣīl) acquisition, tautology (E.) acquisition, tautologie (F.)
لغة : مصدر حصّل الشئ والأمر : خلصه وميزه من غيره، وجمعه، وحصل عليه.	يقال : حصّل العلم وحصل المال.
واصطلاحاً : هو - عند المناطقة - جعل القضية محصلة : وهى العملية التى يكون كل من موضوعها ومحمولها إيجابياً، بأن يكون السلب خارجاً عن مفهومى الموضوع والمحمول، مثل : زيد كاتب فى الإيجاب، وزيد ليس بكاتب فى السلب. وهى تقابل المعدولة التى يصبح حرف السلب جزءاً من أحد طرفيها.	
ويطلقه الفقهاء على جباية الزكاة ونحوها. وفسره المناوى بأنه إخراج اللب من القشر وبه فسر الآية الكريمة (وحصل ما فى الصدور) صدق الله العظيم العاديات ١٠.	
ويطلق «تخصيل الحاصل» على ثلاثة معان،	

<p>٣- والثالث حركة فى الوضع : وهى تحرك أجزاء الجسم عن تفاوت بينها إلى تباعد فيتخللها جرم أرق منها .</p> <p>٤- والرابع وضع : وهى هيئة وضع أجزاء الجسم بعد تباعدها .</p> <p>(انظر : تكاثف ، حركة ، كيفية ، وضع)</p>	<p>سفاستها ، فإن العبد إن تحلى بما هو للغير فهو كلابس ثوبى زور ، وإن تحلى بما هو له فهو صادق ، فهو - أى الاتصاف بصفات العبودية - أتم .</p> <p>(انظر : تخلى)</p>
<p>٣٩ - تصديق (taṣdīq)</p> <p>assent, assentiment</p> <p>لغة : مصدر صدَّق : اعترف بصدق القول ، وأقره .</p>	<p>٣٨ - تَخَلَّلُ takhalkhul, rarefaction, raréfaction.</p> <p>لغة : مصدر تخلخل الشيء : صار غير متضام .</p>
<p>واصطلاح : هو - عند المناطقة - قسيم التصور ، فالعلم إما تصور وهو إدراك المفرد وإما تصديق ، وهو إسناد أمر إلى آخر إيجاباً أو سلباً ، فهو تصور مصحوب بحكم ، والتصور ويكتسب بالحد ، أما التصديق فيكتسب بالقياس أو ما يجرى مجراه .</p> <p>والتصديق - عند المتكلمين والأصوليين - هو إدراك النسبة بين طرفى القضية ، على وجه التسليم بها والاطمئنان إليها ، ويقسمونه إلى تصديق جازم قطعى وآخر ظنى غير جازم يجوز معه النقيض . ويقسمون الجازم إلى مطابق للواقع وهو الصحيح ، وغير المطابق له</p>	<p>واصطلاحاً : هو عند الجرجانى : ازدياد حجم من غير أن ينضم إليه شىء من خارج ، وهو ضد التكاثف .</p> <p>وعند الغزالى : تحرك أجزاء الجسم من تقارب إلى تباعد ، فيتخللها جسم أرق منها .</p> <p>وقد استوعب ابن سينا المعنيين السابقين وأضاف إليها معنيين آخرين ، فقال إنه مشترك يقع على أربعة معان :</p>
<p>١- أولها حركة فى الكم ، وهى حركة الجرم من مقدار إلى مقدار أكبر ، ويلزمه أن يصير قوامه أرق مع بقاء اتصاله .</p> <p>٢- والثانى كيفية : وهى الرقة التى صار إليها هذا القوام .</p>	<p>١- أولها حركة فى الكم ، وهى حركة الجرم من مقدار إلى مقدار أكبر ، ويلزمه أن يصير قوامه أرق مع بقاء اتصاله .</p> <p>٢- والثانى كيفية : وهى الرقة التى صار إليها هذا القوام .</p>

٤١ - تقية «taqiyyah»

dissimulation of one's faith.

لغة : اسم مصدر من اتقى : حذر وخاف .
واصطلاحاً : إظهار غير ما يضمرة المرء ،
خشية أن يصيبه أذى يشق عليه احتماله .

وفي سورة آل عمران - الآية ٢٨ : (لا يتخذ
المؤمنون الكافرين أولياء من دون المؤمنين ومن
يفعل ذلك فليس من الله في شيء إلا أن تتقوا
منهم ثقة ..) صدق الله العظيم .

فهل كان ذلك في أول الإسلام ثم نسخ ؟
قال جمهور العلماء : بل هو مستمر عند
خطر حقيقى يصل إلى حد الإكراه ، ففي
سورة النحل - آية ١٠٦ (من كفر بالله من بعد
إيمانه إلا من أكره وقلبه مطمئن بالإيمان ولكن
من شرح بالكفر صدراً فعليهم غضب من
الله) .

وقد أجاز النبي ﷺ لعمار النطق بالكفر
اتقاء القتل أو العذاب الشديد .

ويتوسع بعض الشيعة في تطبيقه عند أى
خوف ، حتى قالوا باستحبابه ، ورووا عن
جعفر الصادق : «التقية دينى ودين آبائى» .

والأمر وسط القول بالنسخ ، واستحباب

وهو الفاسد بل هو الجهل المركب . والمطابق
ينقسم بدوره إلى ما ينشأ عن الدليل وهو
العلم ، وما لم ينشأ عن الدليل وهو التقليد .
أما غير الجازم فينقسم إلى ظن وشك وهم .
(انظر : اعتقاد ، تصور ، تقليد ، شك ،
ظن ، علم ، وهم)

٤٠ - تصوّر «taṣawwur»

conception, conception.

لغة : مصدر تصوّر الشيء : تخيله
واستحضر صورته فى ذهنه .

واصطلاحاً : هو - عند المناطقة والأصوليين
- حصول صورة المفرد فى الذهن ، من غير
حكم عليه بنفى أو إثبات ، كالإنسان أو
الجواهر أو الحيوان أو الخمر ، بمعنى إدراك
معانيها دون الحكم عليها . فإذا انضم اليه
الحكم فهو التصديق .

ويستعمل التصور فى الفكر العربى
المعاصر ليدل على : المعنى الكلى المجرد «ولو
صحبه حكم ؛ فيقال مثلاً : التصور الإسلامى
هو كذا ، وخصائص التصور الإسلامى هى
كذا . وهو استعمال جديد .

(انظر : تصديق . حكم)

عرفه الآمدى بقوله : وأما التلاصق فعبارة عن التماس بين المتلاصقين، المتلازمين في الانتقال، لا انفكاك لأحدهما عن الآخر إلا قسرا.	التقية عند الخطر، وهو الجواز عند خطر مكره، مع استحباب الصبر حفظا لحرمة الدين.
(انظر: اتحاد، اتصال، تتالى، تماس)	(انظر: إكراه، شيعه)
٤٤ - تَمَاسٌ «tamāss»	٤٢ - تَكَاثُفٌ «takāthuf»
touch, contact	condensation, condensation
(انظر: تتالى)	لغة: هو مصدر تكاثف الشيء: غلظ وتخن.
٤٥ - تَمَثِيلٌ «tamthil»	واصطلاحا: أن يصير جسم أصغر مما كان، من غير فصل جزء منه. كما عرفه ابن سينا، ونص الغزالي في «معيار العلم» على أنه اسم مشترك يقع على ما يقابل المعانى الأربع التى ذكرت فى التخلخل، وأولها حركة فى الكم، والثانى كيفية، والثالث حركة فى الوضع، والرابع وضع.
لغة: مصدر مَثَّلَ الشيء بالشيء: شَبَّهَهُ بِهِ وسأواه وقدره على قدره.	(انظر: تخلخل، حركة، كيفية، وضع)
واصطلاحا: إثبات حكم فى جزئى، لثبوته فى جزئى آخر، لمعنى مشترك بينهما.	٤٣ - تَلَاصَقٌ «talāsuq»
والفقهاء يسمونه قياساً، والجزئى الأول فرعاً، والثانى أصلاً، والمشارك علة وجامعا.	adhesion, adhesion
كما يقال: العالم مؤلف فهو حادث كالبيت، يعنى: البيت حادث، لأنه مؤلف، وهذه العلة موجودة فى العالم، فيكون حادثا مثله. كذا عرفه الجرجاني موافقا لابن سينا فى كتابيه «النجاة» و«الحدود».	لغة: مصدر تلاصقا أى تلازقا، وهو مطاوع ألصق الشيء: ألصقه به.
	واصطلاحا: هو ضرب خاص من التماس،

الأنبياء والمرسلين كافة . وقد قالت بها بعض النحل الهندية ، لكنها تسربت إلى بعض الفرق الغالية كالنزارية والدروز ، وبعض المفكرين كالسهروردي الحلبي صاحب مذهب الإشراق (٥٨٦ هـ) .

والتناسخ بين الشرائع هو نسخ شريعة بأخرى ، وهو المشار إليه بالآية ١٠٦ من سورة البقرة : (ما ننسخ من آية أو ننسها نأت بخير منها أو مثلها) صدق الله العظيم وهو ممكن وواقع كنسخ الأحكام في الشريعة الواحدة .

ويطلق الفقهاء «التناسخ» على موت بعض الورثة والتركة قائمة لم تقسم .

(انظر : بعث ، تقمص ، حلول ، رسخ ، فسح ، مسخ ، نسخ)

٤٧ - تناقض *tanāqud*
contradiction, contradiction

لغة : تناقض الشيء : انتقض وفسد ، وتناقض الأمران تخالفا وتعارضا .

فالأول هو تقابل بين حدين لا يمكن اجتماعهما معا . ويشمل تناقض الوصف بأن يقال مربع مستدير ، وتناقض الحمل كأن يقال : النهار مظلم أو الظلم العدل .

ويتضح من المثال السابق أن المتكلمين قد استعاروا قياس التمثيل من الفقهاء للاستدلال على مسائل العقيدة ، وعرف لديهم بقياس الغائب على الشاهد .

(انظر : أصل ، علة ، فرع ، قياس ، قياس الغائب على الشاهد)

٤٦ - تناسخ *tanāsukh*
metempsychosis, métempsychose
لغة : تفاعل من النسخ : النقل والتحويل ، أو التغير والإزالة .

واصطلاحا : هو انتقال النفس الناطقة من بدن إلى آخر ، مساو للأول أو أدنى منه في مراتب الوجود ، من غير تخلل زمان بين تعقلها بالأول وتعلقها بالآخر . قسمه بعض

القائلين به إلى أربعة أنواع : النسخ وهو انتقال النفس من إنسان إلى إنسان ، والمسخ هو انتقالها من إنسان إلى حيوان . والفسخ وهو انتقالها من إنسان إلى نبات ، والرسخ وهو انتقالها من إنسان إلى جماد . وهي عقيدة تتعارض مع البعث والنشور ، والمسئولية والجزاء ، مما ثبت بالدليل العقلي الناصع والدليل النقلى القاطع على ألسنة

والآخر - وهو الأكثر في استعمالاتهم: هو	الجيد والردىء، وتوسط القوم: جلس
اختلاف قضيتين بالإيجاب والسلب، بحيث يلزم عنه لذاته أن تكون أحدهما صادقة والأخرى كاذبة. ومثاله الكلية الموجبة والجزئية السالبة إذا اتفقتا في الوحدات	وسطهم، وتوسط بينهم: سعى مصلحا بينهم بالحق.
الثمان: الموضوع، والخمول، والزمان، والمكان، والإضافة، والقوة أو الفعل، والكل أو الجزء، والشرط، كأن يقال: كل الناس كاتب - ليس بعض الناس بكاتب. ويلاحظ أنه إذا كانت القضيتان مسورتين وجب اختلافهما في الكم أيضا. ويطلق التناقض - عند الأصوليين - على تقابل الدليلين المتساويين، علي وجه لا يمكن معه الجمع بينهما فيعمل بهما معا، ولا النسخ لعدم معرفة المتقدم والمتأخر، ولا الترجيح لتساويهما، وعندئذ يمتنع العمل بأى منهما ويقال: تعارضا فتساقطا.	واصطلاحا: توسط حد أو شيء بين حدين أو موجودين بحيث يكون المتوسط مؤثرا في وجود الثانى منهما. ومن ذلك:
(انظر: إيجاب، تقابل، سلب، سور، وحدات ثمان)	أ) الحد الأوسط «عند المناطقة وهو الحد المشترك بين مقدمتى القياس، وبواسطته يتم الإنتاج عند توفر شروط معينة.
٤٨ - تَوَسُّط «tawassut»	ب) وتوسطُ الفعل المباشر - لدى المتكلمين من المعتزلة - بين الفاعل وفعله غير المباشر المسمى بالمتولد، كتحرريك الإنسان يده المولد لحركة الخاتم فى إصبعه.
٤٩ - تَوْفِيق «twafiq»	ج) والتوسط عند الصوفية، وهو البرزخ الثانى من برازخ الإنسان، وهو فك الرقائق الإنسانية بالحقائق الرحمانية.
لغة: مصدر توسط فلان: أخذ الوسط بين	(انظر: إنتاج، برزخ، تحلى، تولد، قياس، واسطة)
لغة: مصدر توسط فلان: أخذ الوسط بين	

٥٠ - تَوَقَّف (tawaqquf)

dependence, dépendance

لغة: الكفُّ والامتناع، والتثبُّت والتبَيُّن،
والتلبُّث والانتظار.

واصطلاحاً: توقف الشيء على الشيء
عقلاً: أن يمتنع وجود الأول حتى يوجد
الثاني. فإن كان التوقف من جهة الشروع
سمى - أى الثاني - مقدمة. وإن كان من جهة
الشعور سمي مُعرِّفاً. وإن كان من جهة
الوجود فإن كان داخلاً في تركيبه سمي
ركناً كالقيام بالنسبة للصلاة. وإن لم يدخل
في تركيبه فإن كان مؤثراً فيه سمي علة
فاعلية كالمصلي بالنسبة للصلاة أيضاً. وإلا
يكن مؤثراً سمي شرطاً. أما التوقف عن
الأصوليين فله معنيان: أحدهما «عروض ما
لا يتم الواجب إلا به فيجب بوجوبه؛ كالأمر
بالصلاة فهو أمر بالتطهر لها. والآخر هو
التوقف عن العمل بالأدلة عند تعارضها
وتعذر الجمع بينها أو النسخ أو الترجيح.
والتوقف عند علماء الحديث هو التبين
والقيام بالبحث لتعرف درجته من القوة أو
الضعف.

يوفق الله بينهما) صدق الله العظيم -
سورة النساء ٣٥.

واصطلاحاً: هو عند المتكلمين مزيد لطف
من الله بعبده - بعد سلامة العقل والفطرة - إذا
منحه الله إياه فإنه يختار الطاعة، ولولاه لما
اختارها، ولكنه لا يصل إلى حد الإلجاء.
قال تعالى (وما توفيقى إلا بالله عليه
توكلت وإليه أنيب) صدق الله العظيم -
هود ٨٧.

وفي الفلسفة الإسلامية بوجه عام استخدم
بمعنى إزالة التعارض بين الحكمة والشرعية أو
بين الفلسفة والدين أو بين العقل والنقل،
ومن أمثلة ذلك محاولة ابن رشد (٥٩٥هـ)
في كتابه (فصل المقال فيما بين الشرعية
والحكمة من الاتصال) وابن تيمية
(٥٢٨هـ) في كتابه (درء تعارض العقل
والنقل).

وفي التوفيق جهد إيجابى يقوم على
اختيار العناصر المتسقة وإثبات توافقها،
بخلاف الجمع العشوائى بين العناصر المختلفة
فهو تلفيق لا توفيق.

(انظر: عقل، فطرة، لطف)

<p>ما ينفعلك ، واستعن بالله ...)</p>	<p>٥١- توكل "tawakkul"</p>
<p>(انظر: تصوف، حال، مقام)</p>	<p>trust in God, confiance en Dieu</p>
<p>٥٢- حدّ "hadd"</p>	<p>لغة: التوكل والتكلان الاعتماد على</p>
<p>term, terme</p>	<p>الغير، وتوكل على الله: استسلم له.</p>
<p>لغة: الحاجز بين شيئين، ومنتهى الشئ وطرفه.</p>	<p>واصطلاحاً: ثقة القلب بالله حتى لا</p>
<p>واصطلاحاً: هو - عند المناطقة - التعريف</p>	<p>يعتمد على شئ سواه؛ بحيث يكون المرء بما</p>
<p>أو القول الشارح، الذي يميز الشئ عن غيره.</p>	<p>في يد الله أوثق منه بما في يده - كما عرفه</p>
<p>وهو عندهم أنواع ثلاثة: الحقيقي،</p>	<p>ابن عجيبة الحسنی. وذكر له ثلاثة</p>
<p>والرسمي، واللفظي.</p>	<p>مستويات:</p>
<p>فالحد الحقيقي: تمييز الشئ عن غيره بذكر</p>	<p>«فأدناه: أن تكون مع الله كالموكل مع</p>
<p>ذاتيته العامة والخاصة، وهو التام منه</p>	<p>الوكيل الشفيق. وأوسطه: كالطفل مع أمه.</p>
<p>كتعريف الإنسان بأنه حيوان ناطق. أو بذكر</p>	<p>وأعلاه: كالميت مع الغاسل. فالأول قد</p>
<p>بعضها فهو الحد الناقص كتعريفه بأنه الجوهر</p>	<p>يخطر بباله تهمة، والثاني لا اتهام له لكن</p>
<p>الناطق أو الناطق فقط.</p>	<p>يتعلق بأمه عند الحاجة، والثالث لا اتهام ولا</p>
<p>والرسمي: هو ما يميز الشئ عن سواه بغير</p>	<p>تعلق له؛ لأنه فإن عن نفسه ينظر كل ساعة</p>
<p>الذاتيّات، كرسم الإنسان بأنه الحيوان</p>	<p>ما يفعل الله به.»</p>
<p>الكاتب وهو التام منه، والناقص مثل تعريفه</p>	<p>وعرفه الشريف الجرجاني موجزاً: الثقة بما</p>
<p>بأنه الجوهر الكاتب أو الكاتب فقط.</p>	<p>عند الله واليأس مما في أيدي الناس.</p>
<p>واللفظي: شرح دلالة اللفظ على معناه</p>	<p>والتوكل لا ينافي الأخذ بالأسباب التي</p>
<p>بلفظ أوضح، كشرح لفظ الليث بالأسد.</p>	<p>خلقها الله، مع الثقة بأن الفاعل الحقيقي هو</p>
<p>وقد يطلق عليه: التعريف الاسمي.</p>	<p>الخالق سبحانه. وفي الحديث: (أحرص على</p>

والحدود - عند المناطق أيضا - هي أجزاء القياس الثلاثة: الأصغر، والأكبر والأوسط. وتسمى أجزاء القضية: الموضوع، والمحمول، والرابطة حدودا. وهي - في الاصطلاح الشرعي - أحكام الله الموجهة إلى المكلفين بالأمر أو النهي أو التخيير، قال سبحانه وتعالى: (تلك حدود الله ومن يطع الله ورسوله يدخل جنات) صدق الله العظيم - النساء ١٣.

وقد خصه الفقهاء بالعقوبة المقدرة شرعا، كحد السرقة (السارق والسارقة فاقطعوا أيديهما) صدق الله العظيم - المائدة ٣٦. والحدود العلوية عند الإسماعيلية كائنات الملأ الأعلى: العقل: والنفس، والهيولى، والجسم الكلى، والحدود السفلية هي كائنات العالم الطبيعي المقابلة للسابقة: النبي، والإمام، والحجة، وداعى الدعاة.

(انظر: إسماعيلية، اسمى، تعريف، حقيقى، حكم، ذاتى، قياس)

٥٣ - حرية "hurriyyah"

liberty, liberté.

لغة: الخلو من الشوائب أو الرق أو

اللؤم، وكون الشعب أو الشخص حرا. واصطلاحا: هي - عند الفقهاء - خلوص العبد من الرق بسبب من الأسباب الكثيرة التي وضعتها الشريعة للقضاء على الرق.

وعند الصوفية: الخروج من رق الكائنات، وقطع جميع العلائق والأغيار. وهي على مراتب - كما بينها المرحوم جاني - : حرية العامة عن رق الشهوات، وحرية الخاصة عن رق الرسوم والآثار لانمحاقها في تجلى نور الأنوار. وعند المتكلمين: قدرة الإنسان على اختيار أفعاله، سواء استقل بإيجادها أيضا كما تقول المعتزلة، أو اكتسبها بقدرته المخلوقة مع تأثير القدرة الإلهية فيها كما تقول الأشاعرة والماتريدية.

ولأبى حيان التوحيدي (٤١٥ هـ) مزيد بيان وتحليل لمفهوم الحرية في كتابه «المقاسبات»، ومثله الفقيه الحنفى أبو زيد الدبوسى (٤٣٠ هـ) فى كتابه «الأمم والأقصى»

(انظر: أغيار، اختيار، إرادة، جبرية، فناء، قضاء وقدر، كسب)

<p>الأمة كالأمر بالمعروف أو التكافل الاجتماعي، أو طلب العلم.</p> <p>والحق في الفلسفة المشائية هو غاية القسم النظري منها، وهو معرفة الوجود على ما هو عليه بحسب الطاقة الإنسانية على حين يستهدف القسم العملي تحقيق الخير والفضيلة.</p>	<p>٥٤ - حق "haqq" true, right (E.) vrai, droit (F.)</p> <p>لغة: الأمر الثابت يقينا بحيث لا يسوغ إنكاره. وفي التنزيل (إنه لحق مثل ما أنكم تنطقون) صدق الله العظيم. وهو اسم من أسماء الله الحسنى.</p>
<p>(انظر: حق اليقين، حقيقة)</p> <p>٥٥ - حق اليقين "haqq al-yaqin"</p> <p>مصطلح صوفي يعبر عن عليا مراتب المعرفة عند الصوفية، وفيها تتوحد ذات العارف مع موضوع المعرفة - بمعنى فناء العبد في الحق والبقاء به علما وشهودا. وأولى مراتب المعرفة علم اليقين، تليها مرتبة عين اليقين، ثم حق اليقين. ومن أمثلتها علم الإنسان بالموت، فهو علم اليقين ما دام حيا، فاذا عاين ملك الموت فعين اليقين، فاذا ذاق الموت فعلا فهو حق اليقين.</p>	<p>واصطلاحا: هو الحكم المطابق للواقع، ويطلق على الأقوال والعقائد والأديان والمذاهب باعتبار اشتمالها على ذلك، ويقابله الباطل. وأما الصدق فقد شاع في الأقوال خاصة ويقابله الكذب. وقد يفرق بينهما بأن المطابقة تعتبر في الحق من جانب الواقع، وفي الصدق من جانب الحكم؛ فمعنى صدق الحكم مطابقته للواقع، ومعنى حقيقته مطابقة الواقع إياه.</p>
<p>(انظر: حق، علم اليقين، عين اليقين)</p> <p>٥٦ - سلب "salb"</p> <p>negation, négation</p> <p>لغة: الاستلاب والاستيلاء، وتجريد</p>	<p>والحق عند الفقهاء هو ما يسوغ للمكلف فعله أو يجب عليه شرعا، ويقسمونه إلى حقوق العباد: وهي ما يجب على المكلف أدائها إليهم كنفقة أو قضاء دين أو نحوهما، وحقوق الله: ويراد بها حقوق المجتمع أو</p>

“Al- ‘Aziz”

٥٧ - العزيز

The Mighty, le Très Puissant

لغة: فعيل من العزة؛ وله ثلاثة معان: الغلبة والقوة، والحمية والأنفة، والقلّة والنُدرة.

واصطلاحاً: هو اسم من أسماء الله الحسنى، شرحه الغزالي في «المقصد الأسنى» بأنه «الخطير الذي يقل وجود مثله، وتشتد الحاجة إليه، ويصعب الوصول إليه..»

ثم ذكر أن هذه الأمور الثلاثة إنما تتحقق على وجه الكمال في الله - عز وجل - وحده.

ولدى المحدثين: هو الحديث الذي يرويه اثنان في كل طبقات السند، أو في بعضها ويزيد على ذلك في الطبقات الأخرى، وهو وسط بين «المشهور»: الذي لا يقل رواته عن ثلاثة في كل طبقة ولكن لم يصل إلى حد التواتر. وبين «الغريب» الذي ينفرد به راوٍ واحد في طبقة واحدة أو أكثر.

(انظر: أسماء حسنى، تواتر، توسط)

الشخص من أمتعته، وتجريد الشجر من ورقه وثمره.

واصطلاحاً: هو رفع النسبة الوجودية بين طرفي القضية، فهو مقابل الإيجاب الذي هو إيقاع النسبة الثبوتية بين المحمول والموضوع، بينما السلب هو إبطال هذه النسبة.

والسلب يشمل النفي وهو منع اتصاف الموضوع بالمحمول لأن ذلك غير ممكن عقلاً أو لأنه - مع إمكانه - غير حاصل فعلاً، كما يشمل الجحد الذي هو النفي الكاذب لما هو حاصل ومتحقق في الواقع. وهناك فرق بين سلب العموم الذي هو نفي المحمول عن جملة أفراد الموضوع لا عن كل فرد منهم مثل ليس كل الناس كاتباً بالفعل - وبين عموم السلب الذي هو نفيه عن كل فرد منهم، مثل لا أحد من الناس بحجر. وحرف السلب هو الأداة الدالة على إبطال النسبة بين طرفي القضية كلياً كان مثل لا أحد ولا شئ أو جزئياً مثل ليس كل أو بعض ليس.

(انظر: إيجاب، حد، جحد، قضية،

محمول، موضوع)

واصطلاحاً: هو - في الفلسفة الطبيعية:

جسم بسيط فيه مبدأ ميل مستقيم.

والمراد بالبساطة: أنه لم يتركب من

أجسام مختلفة الطبائع، وبالميل المستقيم: أن

فيه اعتماداً وميلاً إلى الحركة نحو المركز أو

نحو المحيط، بخلاف الأجسام الفلكية

فحركتها دائرية فحسب.

والعناصر البسيطة أربعة: خفيف مطلق

وهو النار، وخفيف نسبي وهو الهواء، وثقيل

مطلق وهو التراب، وثقيل نسبي وهو الماء.

ومن هذه البسائط تتركب المواليد الثلاثة،

الجماد، والنبات، والحيوان، عند الفلاسفة.

انظر: اسطقس، اعتماد الميل، بسيطة،

عناصر أربعة، مركب، مواليد.

"iffah"

٥٨ - عفة

self-restraint, soi - restreinte.

لغة: ترك الشهوات، وإن غلب في حفظ

الفرج خاصة.

واصطلاحاً: هي في علم الأخلاق: هيئة

للقوة الشهوية متوسطة بين إفراطها وغلبتها

إلى حد الفجور، وبين ضعفها والتفريط فيها

إلى حد العجز أو الفتور. والعفيف هو من

يباشر الأمور على وفق الشرع والمروءة.

وعند الفقهاء: المرأة العفيفة: المرأة البريئة

من الوطء الحرام ومن التهمة به، وهي التي

يجب بقذفها اللعان.

(انظر: قوة شهوية)

"unsur"

٥٩ - عنصر

élemant-element

لغة: الأصل والحسب، والجنس والعرق.

مصطلحات في الرياضيات *

* أعدتها لجنة الرياضيات بالمجمع، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الرابعة والستين، بجلسته التاسعة بتاريخ ٦ من ذي القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٥ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الرياضيات بالمجمع

الاستاذ الدكتور	عطية عبد السلام عاشور	(مقررأ)
الاستاذ الدكتور	محمد مختار	(عضواً)
الاستاذ الدكتور	سيد رمضان حدارة (رحمه الله)	(عضواً)
الاستاذ الدكتور	بدوي طبانة (رحمه الله)	(عضواً)
الاستاذ الدكتور	أحمد فتواد محمد فتواد خاليج	(خبيراً)
الاستاذ الدكتور	علي حسين عزام	(خبيراً)
الاستاذ الدكتور	عبد الشافي فهمي عبادة	(خبيراً)
السيد	هشام سيد عبد الرازق باطه	(محرراً)

G

جالون

gallon

الجالون الإنجليزي القديم (أو جالون النبيذ) هو مقياس لحجم السوائل يساوي 3.7853 من اللترات. والجالون الإمبراطوري يساوي 4.5460 من اللترات.

حقل "جالوا" = الحقل الجذري = الحقل الشاطر

Galois field = root field = splitting field

حقل جالوا F^* لكثيرة حدود p ذات معاملات من حقل F ، بالنسبة إلى F ، هو أصغر حقل يحتوي على F بحيث يمكن تحليل p إلى عوامل خطية معاملاتها في F^* . إذا كانت p من درجة n يكون للحقل F^* أصفار عددها n ، مع أخذ تكرارية كل صفر في الاعتبار ، ولا تزيد درجة F^* كامتداد F على $n!$.

ينسب المصطلح إلى العالم الفرنسي "إيفارست جالوا" (E. Galois, 1832) (انظر: امتداد حقل *extension of a field*)

زمرة "جالوا"

Galois group

إذا كان F^* هو حقل جالوا لكثيرة الحدود p بالنسبة لحقل F ، فإن زمرة جالوا لكثيرة الحدود p بالنسبة إلى F هي زمرة كل التشاكلات الذاتية a للحقل F^* التي لها $a(x) = x$ عندما تنتمي x إلى F . وتكون زمرة جالوا متشاكلة مع زمرة تبديلات أصفار p .

Galois theory

نظرية لحقل جالوا F^* وزمرة جالوا G لكثيرة حدود p ذات معاملات في حقل F تنص على وجود تناظر واحد لواحد بين الحقول الجزئية للحقل F^* التي تحتوي على F وبين الزمر الجزئية لزمرة جالوا (يكون الحقل K مناظراً للزمرة G إذا، فقط إذا، كان K فئة العناصر x المنتمية إلى F^* والتي لها $a(x) = x$ إذا كان a ينتمي إلى G). ويؤدي ذلك إلى المنطوق التالي: تكون زمرة جالوا لكثيرة حدود p بالنسبة إلى حقل F قابلة للحل إذا كانت المعادلة $p(x) = 0$ قابلة للحل في F بواسطة تعبيرات تحتوي على جذور صم، مما يؤدي بدوره إلى وجود معادلة كثيرة حدود من الدرجة الخامسة لا يمكن حلها بواسطة تعبيرات تحتوي على جذور صم.

game

الأفراد يجري وفق مجموعة قواعد، تحدد لهم مقدار المعلومات التي يحصل عليها كل منهم، التي يمكن أن تحدث خلالها والظروف التي مكسب أو خسارة كل منهم.

game, circular symmetric

ي الصفر ومصفوفتها دائرية، بمعنى أن لسابق مع الإزاحة مكاناً واحداً لليمين، فب التالي.

game, coin-matching

game

(انظر : Colonel Blotto game)

مباراة تامة الاختلاط

game, completely mixed

مباراة ذات حل واحد هو في ذات الوقت حل بسيط. وبمعنى آخر، هي مباراة لكل استراتيجية فيها احتمال موجب في الحل.

(انظر : حل مباراة صفرية المكسب بين فردين)

(game, solution of a two-person zero-sum

مباراة مقعرة

game, concave

مباراة بين فردين مكسبها الإجمالي صفر، وفيها دالة الربح $M(x,y)$ مقعرة في المتغير x الذي يمثل استراتيجية اللاعب المُعظم للمكسب. وهذه المباراة تُكوّن ثنائياً مع المباراة المحدبة التي دالة مكسبها $-M(y,x)$

(انظر : مباراة محدبة game, convex)

مباراة مقعرة - محدبة

game, concave-convex

مباراة بين فردين مكسبها الإجمالي صفر ، وفيها دالة المكسب $M(x,y)$ مقعرة بالنسبة للمتغير x الذي يمثل استراتيجية اللاعب المُعظم للمكسب، ومحدبة بالنسبة للمتغير y الذي يمثل استراتيجية اللاعب المُدنى للمكسب.

(انظر : مباراة مقعرة game, concave و مباراة محدبة game, convex)

مباراة متصلة

game, continuous

(انظر : continuous game)

game, convex

مباراة بين فردين مكسبها الإجمالي صفر، وفيها دالة المكسب $M(x,y)$ محدبة في المتغير y الذي يمثل استراتيجية اللاعب المُدني للمكسب. وهذه المباراة تُكوّن ثنائياً مع المباراة المقعرة التي دالة مكسبها $-M(y,x)$.
(انظر : مباراة مقعرة (game, concave)

مباراة تعاونية

game, cooperative

(انظر : cooperative game)

شكل شامل لمباراة

game, extensive form of a

الوصف العام لمباراة من خلال حركاتها وقنوات المعلومات فيها.
(انظر : الشكل العادي لمباراة (game, normal form of a)

مباراة محدودة

game, finite

مباراة يكون فيها للاعب عدد محدود من الاستراتيجيات الصيرفة الممكنة.

مباراة غير محدودة

game, infinite

مباراة يكون فيها للاعب واحد على الأقل عدد لا نهائي من الاستراتيجيات الصيرفة الممكنة. وعلى سبيل المثال، يمكن تصور الاستراتيجية الصيرفة على أنها اختيار لحظة محددة خلال فترة زمنية لإطلاق قذيفة.

مباراة غير تعاونية

game, noncooperative

مباراة لا يسمح فيها بتكوين تحالفات أو يتعذر فيها تكوين مثل هذه التحالفات.

(انظر: ائتلاف *coalition*)

مباراة لا صفرية المكسب

game, non-zero-sum

مباراة مجموع مكاسب اللاعبين في أحد أدوارها على الأقل لا يساوي صفراً.

الشكل العادي لمباراة

game, normal form of a

وصف للمباراة بدلالة استراتيجياتها ومصفوفة أو دالة المكسب المرتبطة بها.

مباراة البقاء

game of survival

مباراة بين فردين مكسبها الكلي صفر وتستمر حتى تتم الخسارة لأحدهما.

مباراة كثيرة حدود

game, polynomial

مباراة متصلة دالة المكسب فيها على الصورة

$$M(x, y) = \sum_{i,j=0}^{m,n} a_{ij} x^i y^j$$

حيث تأخذ الاستراتيجيتان x و y قيماً على الفترة المغلقة $[0,1]$.
(انظر: مباراة قابلة للفصل *game, separable*)

مباراة موقعية

game, positional

مباراة تتضمن حركات آنية ينفذها اللاعبون بحيث يكون كل لاعب على علم بنتائج كل الحركات السابقة عند كل لحظة.

(انظر: مباراة تامة المعلومات *game with perfect information*)

game, saddle point of a

إذا كان a_{ij} هو الحد العام في مصفوفة المكسب في مباراة محدودة بين شخصين ذات مجموع صفري، فمن المعروف أن :

$$\max(\min a_{ij}) \leq \min(\max a_{ij})$$

إذا تساوى الطرفان، أي إذا كان $\max(\min a_{ij}) = \min(\max a_{ij}) = v$ ، ووجدت خطتان i_0 و j_0 للأعبين المعظم للمكسب والمُدني للمكسب على الترتيب، بحيث إذا اختار اللاعب المعظم للمكسب خطة i_0 فإن المكسب سيكون v على الأقل أياً كانت الخطة التي يختارها اللاعب المُدني للمكسب، وإذا اختار اللاعب المُدني للمكسب خطة j_0 فسيكون المكسب v على الأكثر أياً كانت الخطة التي يختارها اللاعب المعظم للمكسب أي أن :

$$v = a_{i_0 j_0} = \max_i a_{ij} = \min_j a_{ij}$$

فإنه يقال في هذه الحالة أن للمباراة نقطة سرجية عند (i_0, j_0) .
(انظر : مصفوفة المكسب payoff matrix)

مباراة قابلة للفصل

game, separable

مباراة متصلة دالة المكسب فيها على الصورة

$$M(x, y) = \sum_{i,j=0}^{m,n} a_{ij} f_i(x) g_j(y)$$

حيث x و y استراتيجيتان تأخذان قيماً على الفترة المغلقة $[0,1]$ ، a_{ij} ثوابت والدوال f_i و g_j متصلة. ومباراة كثيرة الحدود هي حالة خاصة من المباراة القابلة للفصل.

فئة حلول أساسية لمباراة

game, set of basic solutions of a

فئة محدودة S من حلول المباراة، بحيث يكتب كل حل على صورة تركيبة خطية محدبة من عناصر S وبحيث لا توجد فئة جزئية من S يمكن كتابة حلول المباراة بدلالة عناصرها.

حل مباراة صفيرية المكسب بين فردين

game, solution of a two-person zero-sum

حل مباراة بين فردين مكسب أيهما يساوي خسارة الآخر.

مباراة متماثلة

game, symmetric

مباراة لفردين مكسبها الكلي صفر، ودالة المكسب فيها تحقق

$$M(x,y) = -M(y,x)$$

لكل x و y . أما قيمة هذه المباراة فتساوي صفراً وتكون الاستراتيجية المثلى لكل من اللاعبين واحدة.

(انظر : قيمة مباراة a game, value of a)

قيمة مباراة

game, value of a

عدد g مرتبط بأي مباراة بين فردين مكسبها الكلي صفر، وتتحقق لها نظرية أصغر الأعظم (المينيماكس).

(انظر: نظرية أصغر الأعظم (المينيماكس) $minimax$ theorem)

مباراة ناقصة المعلومات

game with imperfect information

مباراة فيها حركة واحدة على الأقل لا يعرف عندها أحد اللاعبين نتيجة كل الحركات السابقة في المباراة.

game with perfect information

مباراة يعرف فيها اللاعب عند كل حركة له نتيجة كل الحركات السابقة في المباراة. مثل هذه المباراة لها بالضرورة نقطة سرجية وبالتالي توجد لكل لاعب استراتيجية صيرقه مثلي.

مباراة صفيرية المكسب

game, zero-sum

مباراة مجموع مكاسب كل اللاعبين فيها صفر دائما.

نظرية المباريات

games, theory of

نظرية رياضية وضع أهم أساسياتها عالم الرياضيات الأمريكي المجري الأصل "جون فون نويمان" (J.V. Neumann, 1957) ، تختص بالتصرف الأمثل في أوضاع المصالح المتعارضة.

توزيع جاما

gamma distribution

يكون للمتغير العشوائي X توزيع جاما إذا كان مدى X عبارة عن فئة الأعداد الموجبة ويوجد عدان موجبان λ و r بحيث تحقق دالة توزيع الاحتمال $f(x)$

العلاقة

$$f(x) = \frac{\lambda}{\Gamma(r)} (\lambda x)^{r-1} e^{-\lambda x} , \quad x > 0$$

دالة جاما $\Gamma(x)$

gamma function $\Gamma(x)$

الدالة المعرفة كالآتي:

مصطلحات في الرياضيات

$$\Gamma(x) = \int_0^{\infty} e^{-t} t^{x-1} dt$$

لقيم x الأكبر من الصفر أو عندما يكون الجزء الحقيقي من x أكبر من الصفر في حالة كون x عدداً مركباً. ينتج من التعريف أن

$$\Gamma(x+1) = x\Gamma(x) , \quad \Gamma(1) = 1$$

وأنه لأي عدد صحيح n

$$\Gamma(n) = (n-1)!$$

أيضاً

$$\Gamma\left(\frac{1}{2}\right) = \sqrt{\pi} , \quad \Gamma\left(\frac{3}{2}\right) = \frac{1}{2}\sqrt{\pi}$$

يوجد امتداد تحليلي للدالة على فئة كل الأعداد المركبة فيما عدا الأعداد الصحيحة السالبة والصفر.

دالتا جاما غير التامتين

gamma functions, incomplete

الدالتان

$$\gamma(a, x) = \int_0^x t^{a-1} e^{-t} dt , \quad \Gamma(a, x) = \int_x^{\infty} t^{a-1} e^{-t} dt \quad a > 0$$

ينتج من التعريف أن

$$i) \quad \Gamma(a) = \gamma(a, x) + \Gamma(a, x)$$

$$ii) \quad \gamma(a+1, x) = a\gamma(a, x) - x^a e^{-x}$$

$$iii) \quad \Gamma(a+1, x) = a\Gamma(a, x) + x^a e^{-x}$$

$$iv) \quad \gamma(a, x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{a+n}}{n!(a+n)}$$

بوابة (في الحاسبات)

gate

مفتاح يسمح بمرور إشارة، إذا، فقط إذا، وجدت إشارة أو إشارات أخرى.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

معادلة "جاوس" التفاضلية = المعادلة التفاضلية فوق الهندسية

(انظر: hypergeometric differential equation)

تنسب المعادلة إلى عالم الرياضيات الألماني "كارل فريدريك جاوس"

(C.F. Gauss, 1855)

معادلة "جاوس" (في الهندسة التفاضلية)

معادلة تعبر عن الانحناء الكلي $K = \frac{DD'' - D'^2}{EG - F^2}$ بدلالة المعاملات الأساسية

من الرتبة الأولى E و F و G ومشتقاتها الجزئية من الرتبتين الأولى والثانية:

$$K = \frac{1}{2H} \left\{ \frac{\partial}{\partial u} \left[\frac{F}{EH} \frac{\partial E}{\partial v} - \frac{1}{H} \frac{\partial G}{\partial u} \right] + \frac{\partial}{\partial v} \left[\frac{2}{H} \frac{\partial F}{\partial u} - \frac{1}{H} \frac{\partial E}{\partial v} - \frac{F}{EH} \frac{\partial E}{\partial u} \right] \right\}$$

حيث $H = \sqrt{EG - F^2}$

$$K = \frac{1}{H} \left\{ \frac{\partial}{\partial u} \left(\frac{H}{G} \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ & 1 \end{bmatrix} - \frac{\partial}{\partial v} \left(\frac{H}{G} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ & 1 \end{bmatrix} \right) \right) \right\}$$

أو بدلالة رموز "كريستوفل"

$$K = \frac{1}{H} \left\{ \frac{\partial}{\partial v} \left(\frac{H}{E} \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ & 2 \end{bmatrix} - \frac{\partial}{\partial u} \left(\frac{H}{E} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ & 2 \end{bmatrix} \right) \right) \right\}$$

وفي تعبير الممتدات تكتب المعادلة على الصورة

$$x'_{,\alpha\beta} = d_{\alpha\beta} X'$$

(انظر: نظرية "جاوس" Gauss theorem)

صيغ "جاوس" = تناظرات "ديلامير"

Ga

قوانين تربط بين الجيب (أو جيب التمام) ونصف مجموع (أو فرق) زاويتين لمثلث

كروي وبين الزاوية الثالثة والأضلاع الثلاثة. إذا كانت زوايا المثلث هي A و B

و C والأضلاع المقابلة لها هي a و b و c على الترتيب،

فإن قوانين جاوس هي

$$\cos \frac{1}{2}c \sin \frac{1}{2}(A+B) = \cos \frac{1}{2}C \cos \frac{1}{2}(a-b)$$

$$\cos \frac{1}{2}c \cos \frac{1}{2}(A+B) = \sin \frac{1}{2}C \cos \frac{1}{2}(a+b)$$

$$\sin \frac{1}{2}c \sin \frac{1}{2}(A-B) = \cos \frac{1}{2}C \sin \frac{1}{2}(a-b)$$

$$\sin \frac{1}{2}c \cos \frac{1}{2}(A-B) = \sin \frac{1}{2}C \sin \frac{1}{2}(a+b)$$

نظرية "جاوس" الأساسية في الإلكتروستاتية

نظرية تنص على أن التكامل السطحي للمركبة العمودية الخارجية لشدة المجال الكهربائي على أي سطح مغلق خال من الشحنات يساوي حاصل ضرب الثابت 4π في مقدار الشحنة الكهربائية الكلية داخل هذا السطح.

نظرية "جاوس" للقيمة المتوسطة

١- إذا كانت u دالة توافقية في منطقة R من الفراغ وكانت P نقطة في R ، S كرة مركزها عند P واقعة بالكامل في R ومساحتها A فإن

$$u(P) = \frac{1}{A} \iint_S u dS$$

حيث dS عنصر المساحة على S .

٢- إذا كانت u دالة توافقية في منطقة R من المستوي وكانت P نقطة في C و R دائرة مركزها عند P واقعة بالكامل في R ومحيطها L فإن

$$u(P) = \frac{1}{L} \int_C u ds$$

حيث ds عنصر الطول على C .

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

مستوي "جاوس" = المستوي المركب

(انظر : *complex plane*)

برهان "جاوس" للنظرية الأساسية في الجبر

أول برهان معروف لهذه النظرية وهو برهان (إثبات) هندسي يقوم أساساً على التعويض عن مجهول المعادلة بالعدد المركب $a+ib$ ثم فصل الجزأين الحقيقي والتخيلي للمعادلة الناتجة أحدهما عن الآخر وأخيراً إثبات أن الدالتين الناتجتين في المتغيرين a, b تتعدمان لزوج من قيم a, b .

نظرية "جاوس"

نظرية مشهورة مفادها أن الانحناء الكلي لسطح ما هو دالة في المعاملات الأساسية من الرتبة الأولى لهذا السطح ومشتقاتها الجزئية من الرتبتين الأولى والثانية.
(انظر : معادلة "جاوس" *Gauss equation*)

عدد صحيح جاوسي

Gaussian integer

(انظر : عدد صحيح *integer*)

نظرية "جلفوند" و "شنايدر"

Gelfond-Schneider theorem

إذا كان a, b عددين جبريين، a لا يساوي الصفر أو الواحد ولم يكن b عدداً كسرياً فإن أي قيمة للعدد a^b هي قيمة متسامية (أي أنها عدد حقيقي أو تخيلي لا يمثل جذراً لمعادلة كثيرة حدود قوى معاملاتها أعداد صحيحة). أثبت هذه النظرية العالمان "جلفوند" سنة 1934 و "شنايدر" سنة 1935 كل مستقلاً عن الآخر.

مصطلحات في الرياضيات

تنسب النظرية إلى عالمي الرياضيات الروسي "الكسندر جلفوند" (A.O.Gelfond, 1968) والألماني "تيودور شنيدر" (T.Schneider, 1988)

الحل العام لمعادلة تفاضلية

general solution of a differential equation

(انظر: differential equation, general solution of a)

الحد العام

general term

صيغة يمكن منها معرفة جميع الحدود في تعبير رياضي.

دالة معممة

generalized function

١ - في الفراغ أحادي البعد، هي دالٌ خطي متصل T ، معرفٌ على فراغ خطي Φ يحوي كل الدوال التي لها مشتقات من جميع الرتب، والتي لها ارتكازات محدودة finite supports. الاتصال هنا يعني أن $\lim_{n \rightarrow \infty} T(\Phi_n) = 0$ لكل متتابعة $\{\Phi_n\}$ من Φ ، التي تقع ارتكازاتها كلها في فترة محدودة، وتتقارب المتتابعة بانتظام إلى الصفر، هي وكل متتابعات المشتقات $\{\Phi_n^{(k)}\}$. تسمى عناصر الفراغ Φ دوال اختبار test functions.

٢ - في الفراغ الإقليدي \mathbb{R}^n ، هي دال خطي متصل T معرفٌ على فراغ خطي Φ يحوي كل الدوال ذات القيم المركبة، والتي لها ارتكازات مكثزة في \mathbb{R}^n ، ولها مشتقات مزدوجة من جميع الرتب. يعني الاتصال هنا أن :

$$\lim_{n \rightarrow \infty} T(\Phi_n) = 0$$

لكل متتابعة $\{\Phi_n\}$ من Φ ، تتقارب بانتظام إلى الصفر هي والمتتابعات $\{D\Phi\}$ حيث تعني D أي مشتقة مزدوجة. يشترط أيضاً وجود فئة مكثزة تحوي ارتكازات كل الدوال Φ_n .

generalized mean value theorem

١- نظرية تيلور .

٢- النظرية الثانية للقيمة المتوسطة .

(انظر: نظريتا القيمة المتوسطة للمشتقات

(*mean value theorems for derivatives*

اختبار النسبة المعمم

generalized ratio test

(انظر: اختبار النسبة *ratio test*)

دالة مولدة

generating function

دالة تولّد عند تمثيلها بمتسلسلة لا نهائية متتابعة من الثوابت أو الدوال هي معاملات المتسلسلة. فمثلاً ، الدالة

$$(1 - 2ux + u^2)^{-\frac{1}{2}}$$

هي الدالة المولدة لكثيرات حدود "ليجنדר" $P_n(x)$ من خلال المفكوك

$$(1 - 2ux + u^2)^{-\frac{1}{2}} = \sum_{n=0}^{\infty} P_n(x) u^n$$

مولّد سطح مسطّر

generator of a ruled surface

خط مستقيم يولّد السطح بتحركه وفقاً لقانون ما .

(انظر: سطح مسطّر *ruled surface*)

راسم سطح انتقالي

generator of a surface of translation

(انظر: سطح انتقالي *surface of translation*)

generators of a group

مجموعة مولدات زمرة G هي فئة جزئية S من G بحيث يمكن تمثيل كل عنصر من G بدلالة عناصر من S باستخدام عمليات الزمرة، مع إمكانية تكرار عناصر S . وتكون فئة المولدات S مستقلة إذا لم ينتم أي عنصر من S إلى الزمرة المولدة بالعناصر الأخرى من S

رواسم مستقيمة

generators, rectilinear

(انظر: سطح مسطر ruled surface)

مصنف السطح

genus of a surface

من المعروف أن السطح المغلق الموجّه يكافئ طوبولوجيا كرة بها $2p$ من الثقوب (أحدثت بإزالة أقراص من السطح الكروي) يتصل كل زوج فيها بعدد p من "المقابض" handles (سطح يشبه سطح نصف كعكة حلقة doughnut). أما السطح المغلق غير الموجّه فيكافئ طوبولوجيا كرة استبدل فيها عدد q من الأقراص بطاقيات صليبية cross-caps. يسمى العدان p و q العددين المصنفين للسطح. وفي أي من الحالتين السابقتين يقصد بالسطح غير المغلق السطح الذي أزيل منه عدد من الأقراص وترك الثقوب مفتوحة.

منحني جيوديسي

geodesic = geodesic curve

منحني على سطح S تكون كل قطعة منه مارة بنقطتين هي المنحني الأقصر طولاً من بين كل المنحنيات الواقعة على S والمارة بهاتين النقطتين. للمنحني الجيوديسي خاصيتا أن العمود الرئيسي له ينطبق مع العمود على السطح وأن الانحناء الجيوديسي يساوي صفراً بالتطابق.

(انظر: الانحناء الجيوديسي لمنحني على سطح)

(geodesic curvature of a curve on a surface)

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

دائرة جيوديسية على سطح

geodesic circle on a surface

إذا كانت نقطة P واقعة على سطح S وأخذت أطوال متساوية على المنحنيات الجيوديسية لهذا السطح المارة بالنقطة P ، فإن المحل الهندسي لنقطة النهاية يمثل مساراً عمودياً للمنحنيات الجيوديسية يسمى "دائرة جيوديسية" مركزها عند P . أما طول نصف القطر r لهذه الدائرة فيمثل المسافة الجيوديسية على السطح S من المركز P إلى الدائرة ويسمى نصف القطر الجيوديسي geodesic radius .

(انظر : الإحداثيات القطبية الجيوديسية geodesic polar coordinates)

إحداثيات جيوديسية في فراغ "ريمان"

geodesic coordinates in Riemannian space

(انظر : coordinates in Riemannian space, geodesic)

الانحناء الجيوديسي لمنحني على سطح

geodesic curvature of a curve on a surface

إذا كان C منحني على سطح S و Π المستوي المماس للسطح S عند نقطة P على C و C' المسقط الرأسي للمنحني C على المستوي Π وكان الاتجاه الموجب للعمودي على الاسطوانة K التي تُسقط C إلى C' معينا بحيث تكون الاتجاهات الموجبة لمماس المنحني C والعمودي على K والعمودي على S عند P مجموعة يمينية و ψ الزاوية بين الاتجاهين الموجبين للعمودي الأساسي على C والعمودي على K عند P ، فإن الانحناء الجيوديسي $\frac{1}{\rho_g}$ للمنحني C على

السطح S عند النقطة P يعرف بالعلاقة

$$\frac{1}{\rho_g} = \frac{\cos \psi}{\rho}$$

حيث $\frac{1}{\rho}$ انحناء C عند P

geodesic curvature, radius of

مقلوب الانحناء الجيوديسي.

(انظر: الانحناء الجيوديسي لمنحنى على السطح

(*geodesic curvature of a curve on a surface*)

منحنى جيوديسي

geodesic curve = geodesic

(انظر : *geodesic*)

القطوع الناقصة والزائدة الجيوديسية على سطح

geodesic ellipses and hyperbolas on a surface

إذا كانت P_1 و P_2 نقطتين غير منطقتين على سطح S (أو إذا كان C_1 و C_2 منحنين على S ولكنهما ليسا متوازيين جيوديسيا على هذا السطح) وإذا كان u و v يقيسان المسافتين الجيوديسيتين من P_1 إلى P_2 (أو من C_1 إلى C_2) إلى نقطة متغيرة على S ، فإن المنحنيات

$$u-v=const. , u+v=const.$$

تمثل على الترتيب قطوعاً ناقصة وقطوعاً زائدة جيوديسية على السطح S بالنسبة للنقطتين P_1 و P_2 (أو بالنسبة للمنحنين C_1 و C_2).

المتوازيات الجيوديسية على سطح

geodesic parallels on a surface

إذا كان C_0 منحنى أملس على سطح S ، فإنه توجد عائلة وحيدة من المنحنيات الجيوديسية على S التي تقطع C_0 على التعامد. فإذا أخذت أجزاء متساوية الطول، طول كل منها s ومقاسة من C_0 ، على هذه المنحنيات الجيوديسية، فإن المحل الهندسي لنقط النهاية لهذه الأجزاء هو مسار C_1 عمودي على المنحنيات الجيوديسية. تسمى المنحنيات C_1 المتوازيات الجيوديسية على S .

(انظر: البارامتران الجيوديسيان *geodesic parameters*)

البارامتران (الإحداثيان) الجيوديسيان

geodesic parameters (coordinates)

بارامتران u و v لسطح S بحيث تكون المنحنيات

$$u = \text{const}$$

هي عناصر عائلة من المتوازيات الجيوديسية ، والمنحنيات

$$v = v_0 = \text{const}$$

هي عناصر العائلة المتعامدة معها من المنحنيات الجيوديسية ذات الطول $(u_2 - u_1)$ بين النقطتين (u_1, v_0) و (u_2, v_0) .

(انظر : المتوازيات الجيوديسية على سطح *geodesic parallels on a surface* ، الإحداثيات القطبية الجيوديسية *geodesic polar coordinates*)

الإحداثيات القطبية الجيوديسية

geodesic polar coordinates

إحداثيان جيوديسيان u و v لسطح بحيث تكون المنحنيات

$$u = \text{const.} = u_0$$

دوائر جيوديسية متحدة المركز ، طول نصف قطرها u_0 ، ومركزها (أو قطبها) P يناظر $u = 0$ ، والمنحنيات $v = v_0$ هي أنصاف الأقطار الجيوديسية ، ويكون v_0 هو مقياس الزاوية عند P بين المماسين للمنحنيين $v = 0$ و $v = v_0$.

(انظر : البارامتران الجيوديسيان *geodesic parameters*)

التمثيل الجيوديسي لسطح على آخر

geodesic representation of a surface on another

تمثيل لسطح على آخر بحيث يناظر كل منحنى جيوديسي على هذا السطح منحنى جيوديسيا على السطح الآخر .

geodesic torsion

اللي الجيوديسي لسطح ما عند نقطة P وفي اتجاه معطي هو لي المنحني الجيوديسي المار بالنقطة P وفي الاتجاه المعطي. واللي الجيوديسي لمنحني على سطح هو اللي الجيوديسي للسطح عند هذه النقطة وفي اتجاه المنحني.

مثلث جيوديسي على سطح

geodesic triangle on a surface

مثلث يتكون من ثلاثة منحنيات جيوديسية على السطح يتقاطع كل زوج منها.

(انظر : الانحناء التكاملي لمثلث جيوديسي على سطح

(*curvature of a geodesic triangle on a surface, integral*)

منحني جيوديسي سُري

geodesic, umbilical

(انظر : سُري umbilical)

الإحداثيان الجغرافيان

geographic coordinates

الإحداثيان الجغرافيان لنقطة على الكرة الأرضية هما زاوية خط الطول ومتممة زاوية خط العرض للنقطة.

خط الاستواء الجغرافي

geographic equator

(انظر : خط الاستواء equator)

علم الهندسة

geometrical science = geometry

(انظر : geometry)

متوسط هندسي

geometric average = geometric mean

المتوسط الهندسي لإعداد موجبة عددها n هو الجذر النوني الموجب لحاصل ضربها. مثلاً المتوسط الهندسي للأعداد 4 ، 8 ، 1024 هو $\sqrt[4]{4 \times 8 \times 1024} = 32$.

(انظر: متوسط (average)

إنشاء هندسي

geometric construction

في الهندسة البسيطة، هو إنشاء يُستخدم فيه المسطرة والفرجار فقط، مثال ذلك تصنيف الزاوية ورسم الدائرة الخارجة لمتثلث. وهناك إنشاءات يستحيل إجراؤها بهذه الطريقة.

(انظر: مضاعفة المكعب duplication of the cube ،

تربيع الدائرة squaring of the circle ،

تثليث زاوية angle, trisection of an

شكل هندسي

geometric figure

كل تركيب في النقط والخطوط المستقيمة والدوائر والمستويات وغيرها.

محل هندسي

geometric locus

مجموعة من النقط أو المنحنيات أو السطوح تتحدد بشروط أو بمعادلات معينة، مثال ذلك المحل الهندسي للنقط المتساوية البعد عن نقطة معطاة هو كرة، والمحل الهندسي المناظر للمعادلة $y=x$ هو الخط المستقيم الذي تمثله هذه المعادلة في نظام إحداثيات ديكارتية مستوية.

geometric magnitude

قُدر له دلالة هندسية مثل الطول والمساحة والحجم وقياس الزاوية.

متوسط هندسي

geometric mean = geometric average

(انظر : geometric average)

متتابعة (متوالية) هندسية

geometric sequence

متتابعة تكون النسبة بين كل حد فيها والحد الذي يسبقه ثابتة وتسمى أساس المتتابعة. وصورة المتتابعة الهندسية التي عدد حدودها n وأساسها r وحدها الأول a هي

$$\{a, ar, ar^2, \Lambda, ar^{n-1}\}$$

متسلسلة هندسية

geometric series

متسلسلة لا نهائية من النوع

$$a + ar + ar^2 + \Lambda + ar^{n-1} + \Lambda$$

ومجموع الحدود الأولى التي عددها n منها يساوي

$$\frac{a(1-r^n)}{1-r}$$

ويؤول هذا المجموع إلى القيمة $\frac{a}{1-r}$ عندما تؤول n إلى ما لانهاية وبشرط أن يكون $|r| < 1$.

مجسم هندسي

geometric solid

حيز من الفراغ يمكن أن يشغله مجسم مادي مثل المكعب والكرة.

حل هندسي

geometric solution

حل مسألة ما باستخدام الطرق الهندسية دون سواها، وذلك لتمييزه عن الحلول الجبرية أو التحليلية.

سطح هندسي = سطح

geometric surface = surface

(انظر : surface)

علم الهندسة

geometry = geometrical science

العلم الذي يُعنى بشكل وحجم الأشياء ودراسة الخواص اللامتغيرة لعناصر معطاة تحت زمر تحويلات معينة.

الهندسة المتألّفة

geometry, affine

(انظر : affine geometry)

الهندسة التحليلية

geometry, analytic

(انظر : analytic geometry)

الهندسة الإقليدية

geometry, Euclidean

دراسة الهندسة على أساس فرضيات إقليدس . يحتوي كتاب العناصر لإقليدس (300 قبل الميلاد) على دراسة نظامية للنظريات الأساسية في الهندسة البسيطة وكذلك للنظريات الخاصة بالأعداد.

هندسة تفاضلية مترية

geometry, metric differential

علم دراسة الصفات العامة للمنحنيات والسطوح التي لا تتغير بالتحويلات الجاسئة وذلك باستخدام علم التفاضل.

الهندسة (الأولية) المستوية

geometry, plane (elementary)

فرع الهندسة الذي يختص بدراسة صفات الأشكال المستوية مثل الزوايا والمثلثات والمضلعات والدوائر.

الهندسة التحليلية المستوية

geometry, plane analytic

الهندسة التحليلية في المستوي (أي في بُعدين) وأهم أهدافها رسم منحنيات المعادلات في متغيرين وتعيين معادلات المحال الهندسية في المستوي.
(انظر: هندسة تحليلية analytic geometry)

الهندسة الإسقاطية

geometry, projective

عند إسقاط أشكال هندسية، هي دراسة الخواص التي لا تتغير لهذه الأشكال.

الهندسة التحليلية الفراغية

geometry, solid analytic

الهندسة التحليلية في ثلاثة أبعاد، وهدفها تمثيل المعادلات (في ثلاثة متغيرات) بيانياً وإيجاد معادلات المحال الهندسية في الفراغ.

الهندسة الفراغية (الأولية)

geometry, solid (elementary)

فرع الهندسة الذي يدرس الأشكال في ثلاثة أبعاد مثل المكعبات والكرات ومتعددات الأوجه والزوايا بين المستويات.

geometry, synthetic

دراسة الهندسة بالطرق التركيبية والهندسية. ويقصد بالهندسة التركيبية عادة الهندسة الإسقاطية.

(انظر : الهندسة الإسقاطية *geometry, projective*)

توزيع "جيبيرات"

إذا كان لوغاريتم المتغير x موزعاً توزيعاً طبيعياً، فإن x يكون موزعاً وفقاً لتوزيع "جيبيرات"

$$G(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}(\log x)^2}$$

حزام

girth

طول محيط مقطع مستعرض لسطح في حالة كون هذا الطول متساوياً لجميع المقاطع الملائمة الواقعة في مستويات توازي مستوي هذا المقطع.

حدسية "جولدباخ"

Goldbach conjecture

حدسية تنص على أن كل عدد زوجي (فيما عدا العدد 2) يساوي مجموع عددين أوليين.

تنسب الحدسية إلى عالم الرياضيات البروسي "كريستيان جولدباخ" (C. Goldbach, 1764)

golden rectangle

مستطيل يمكن تقسيمه إلى مربع ومستطيل مشابه للمستطيل الأصلي والنسبة بين طولي الضلعين لمثل هذا المستطيل هي $\frac{1}{2}(1+\sqrt{5})$.

التقسيم الذهبي

golden section

تقسيم قطعة مستقيمة AB بنقطة داخلية P بقاعدة "الطرف والنسبة المتوسطة" أي بحيث يكون $\frac{AB}{AP} = \frac{AP}{PB}$ وينتج من ذلك أن

$$\frac{AP}{PB} = \frac{1}{2}(1+\sqrt{5})$$

وهي قيمة جذر للمعادلة $x^2 - x - 1 = 0$.

منحني "جومبرتز"

منحني تكتب معادلته على الصورة

$$y = ka^{b^x} \quad \text{أو} \quad \log y = \log k + (\log a)b^x$$

حيث $0 < a < 1$ و $0 < b < 1$. عند $x=0$ تكون $y=ka$. أيضاً $y \rightarrow k$ عندما $x \rightarrow \infty$. ويطلق على هذا المنحني أيضاً اسم منحني النمو growth curve.

ينسب المنحني إلى عالم الفلك الإنجليزي "بنيامين جومبرتز" (B. Gompertz, 1865)

قانون "جومبرتز"

law

قانون ينص على أن احتمال الوفاة يزداد هندسياً، أي أنه يساوي مضاعفاً ثابتاً لأس عدد ثابت والأس هو العمر عند تحديد احتمال الوفاة. (انظر: قانون "ماكهام"

جراد

grad

وحدة قياس زوايا تساوي جزءاً من مائة من الزاوية القائمة في النظام المئوي لقياس الزوايا.

مَيْل

grade

١- مَيْل مسار أو منحنى.

٢- زاوية مَيْل مسار أو منحنى على الأفقي.

٣- جيب زاوية مَيْل مسار، أي خارج قسمة الارتفاع الراسي للمسار على طوله.

مَيْل دالة

gradient of a function

متجه مركباته في مجموعة إحداثيات ديكارتية متعامدة (x, y, z) هي المشتقات الجزئية للدالة بالنسبة للإحداثيات. أي أن ميل الدالة $f(x, y, z)$ هو

$$\nabla f = if_x + jf_y + kf_z$$

حيث i, j, k متجهات الوحدة في اتجاهات محاور الإحداثيات و ∇ هو المؤثر المتجه

$$\nabla = i \frac{\partial}{\partial x} + j \frac{\partial}{\partial y} + k \frac{\partial}{\partial z}$$

ينتج من ذلك أن مركبة متجه ميل الدالة $f(x, y, z)$ في اتجاه ما تعطي المشتقة الاتجاهية لهذه الدالة في هذا الاتجاه ويكون متجه الميل عند أي نقطة على السطح عمودياً على السطح $f(x, y, z) = \text{const.}$

(انظر: تغير دالة على سطح variation of a function on a surface)

طريقة الميول المترافقة

gradients, method of conjugate

(انظر : conjugate gradients, method of)

طريقة "جريفى" لتقريب جذور معادلة جبرية ذات معاملات عددية

Gr
with numerical coefficients

طريقة تستبدل فيها بالمعادلة المعطاة معادلة أخرى جذورها هي جذور المعادلة الأصلية مرفوعة إلى الأس 2^k ، وإذا كانت الجذور $r_1, r_2, r_3, \dots, r_n$ حقيقية وتحقق المتباينات $|r_1| > |r_2| > |r_3| > \dots > |r_n|$ ، فإنه يمكن اختيار الثابت k كبيراً بدرجة كافية بحيث تصبح نسبة $(r_1)^{2^k}$ إلى معامل الحد التالي للحد ذي الرتبة الأعلى قريبة من الواحد بأي درجة مطلوبة ونسبة $r_1^{2^k} r_2^{2^k}$ إلى معامل الحد الثالث في الدرجة قريبة من الواحد بأي درجة مطلوبة وهكذا. من هذه العلاقات يمكن حساب $|r_1|, |r_2|, K$. وإذا كانت الجذور مركبة أو متساوية فيمكن حسابها باستخدام تحويلات للطريقة ذاتها.

تنسب الطريقة إلى عالم الرياضيات الألماني السويسري "كارل جريفى" (K. Gr 1873)

متسلسلة "جرام" و "شارلييه"

Gram-Charlier series

متسلسلة مبنية على نظرية تكامل فورييه لاستنتاج دوال التكرار في الإحصاء. تنسب المتسلسلة إلى عالمي الرياضيات الدنماركي "جورجن جرام" (J.P. Gram, 1916) والسويدي "كارل لودفيج شارلييه" (C. L. Charlier, 1934).

مُحدّد جرام

Gramian

مُحدّد عنصره في الصف i والعمود z هو حاصل الضرب القياسي $u_i \cdot u_z$. حيث u_1, u_2, \dots, u_n متجهات في الفراغ النوني. ويمكن تعميم هذا التعريف لأي فراغ ضرب داخلي.

عملية "جرام" و "شميدت"

Gram-Schmidt process

عملية تستهدف تكوين متتابعة عناصر متعامدة من متتابعة عناصر مستقلة خطياً في فراغ ضرب داخلي.
(انظر: فراغ ضرب داخلي inner product space)

شكل بياني

graph

- ١- رسم يوضح العلاقة بين فئتين من الأعداد.
- ٢- تمثيل هندسي مثل تمثيل عدد مركب بنقطة في مستوي.
- ٣- رسم يوضح علاقة دالية فمثلا الشكل البياني لمعادلة في مجهولين في المستوي هو المنحني الذي يحتوي فقط على نقاط المستوي التي تحقق إحداثياتها المعادلة المعطاة. أما الشكل البياني لدالة f فهو فئة الأزواج المرتبة من الأعداد $\{x, f(x)\}$ وفي بعض الأحيان يعتبر الشكل البياني للدالة هو الدالة ذاتها فيكون شكل الدالة f هو نفسه رسم المعادلة $y=f(x)$.
- (انظر: عدد مركب complex number ، دالة function ، الرسم البياني لمتباينة inequality, graph of an)

شكل بياني بالأعمدة

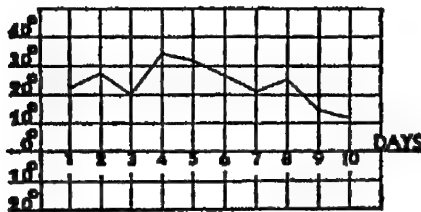
graph, bar

رسم بياني يتكون من مجموعة من القطع المستقيمة المتوازية تتناسب ارتفاعاتها مع عناصر فئة من البيانات.

شكل بياني متكسر

graph, broken line

رسم بياني يتكون من قطع مستقيمة تصل بين النقاط الممثلة للبيانات.
(انظر الرسم)



graph, circular

رسم بياني يتيح مقارنة الجزء بالكل بطريقة هندسية فيمثل الكل بمساحة الدائرة ، بينما تمثل الأجزاء بمساحات قطاعات من هذه الدائرة .

حل بياني

graphical solution

حل تقريبي لمعادلة ما باستخدام الرسم البياني.

الرسم البياني بالتركيب = الرسم البياني بتركيب القيم الصادية

graphing by composition = graphing by composition of ordinates

طريقة يعبر فيها عن دالة ما كمجموع لعدة دوال يكون رسمها أكثر سهولة من رسم الدالة المعطاة ثم إجراء الرسم البياني لكل من هذه الدوال وجمع القيم الصادية المناظرة لكل قيمة للمتغير السيني.

رسم بياني إحصائي

graphing, statistical

تمثيل فئة من الإحصائيات بيانياً لتمكين القارئ من دراسة الإحصائيات بطريقة أفضل مما لو أعطيت هذه الإحصائيات كأرقام.

(انظر : شكل بياني graph ، شكل بياني بالأعمدة graph, bar ،

شكل بياني منكسر graph, broken line ،

(منحنى التكرار frequency curve

قانون الجذب العام

gravitation, law of universal

قانون صاغه "اسحق نيوتن"، ينص على أن أي نقطتين ماديتين (كتلتاهما m_1 و m_2 مثلاً) تتفاعلان معاً بحيث تجذب كل منهما الأخرى بقوة تعمل في الخط المستقيم الواصل بينهما ويتناسب مقدارها F طردياً مع حاصل ضرب الكتلتين وعكسياً مع مربع المسافة بينهما r ، أي أن

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

$$F = k \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

حيث k ثابت يسمى ثابت الجذب العام (universal constant of gravitation) وتحدد قيمته من التجارب ويساوي تقريباً $6.675 \times 10^{-8} \text{ cm}^3 / \text{g sec}^2$.

تسارع (عجلة) الجاذبية الأرضية

gravity, acceleration of = acceleration due to gravity

(انظر : acceleration due to gravity)

مركز الثقل

gravity, center of

(انظر : centre of gravity)

دائرة عظمي

great circle

(انظر : circle, great)

قاسم مشترك أعظم

greatest common divisor

(انظر : common divisor, greatest)

الأرقام اليونانية

Greek numerals

هناك طريقتان لكتابة الأرقام اليونانية :

١ - نظام وضعت فيه رموز للأعداد $1, 10, 10^2, 10^3, 10^4$ ووضع رمز لتكرار أى عدد خمس مرات. فمثلاً لكتابة 754 يكتب الرمز المناظر للمئة مرتين، ثم الرمز المناظر للعشرة ومعهما التكرار ويزاد عليها الرمز المناظر للمئة مرتين، ثم الرمز المناظر للعشرة ومعهما رمز التكرار ثم الرمز المناظر للواحد مكرراً أربع مرات.

مصطلحات في الرياضيات

٢- النظام الأبجدي alphabetic system وفيه قسمت الحروف اليونانية السبعة والعشرون (ثلاثة منها لم تعد تستعمل الآن) إلى ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى تمثل، الأعداد 9 1,2 والمجموعة الثانية تمثل الأعداد 90 10,20 والمجموعة الثالثة تمثل الأعداد 900 100,200 . فمثلاً، يكتب $\psi\lambda\beta = 732$ ، حيث ψ هو الحرف السابع من المجموعة الثالثة ، λ هو الحرف الثالث من المجموعة الثانية ، β هو الحرف الثاني من المجموعة الأولى. تُستخدم هذه الطريقة لكتابة الأعداد التي تقل عن الألف. وقد طور أرشميدس هذا النظام ليشمل أعداداً أكبر.

صيغة "جرين" الأولى

$$\text{الصيغة} \quad \iiint_V u \nabla^2 v dV + \iiint_V \nabla u \cdot \nabla v dV = \iint_S u \frac{\partial v}{\partial n} dS$$

حيث V حجم في الفراغ الثلاثي (يحقق شروطاً معينة) و S السطح المحدّد للحجم V و $\frac{\partial}{\partial n}$ مؤثر المشتقة الاتجاهية في اتجاه متجه الوحدة n العمودي على S والمشير إلى خارج V و ∇ مؤثر الميل والدالتان u, v معرفتان على S, V وتحققان شروطاً معينة. تنسب الصيغة إلى عالم الرياضيات الإنجليزي "جورج جرين" (G.Green, 1841)

دالة "جرين" (لمسألة "ديرشلت")

(for Dirichlet problem)

تعرف دالة جرين $G(P, Q)$ لكل نقطتين مختلفتين P, Q من R حيث P نقطة متغيرة و Q نقطة ثابتة بالعلاقة

$$G(P, Q) = 1/(4\pi r) + V(P)$$

حيث R منطقة في الفراغ الثلاثي محددة بالسطح S و r البعد بين النقطتين PQ و V دالة توافقية في R معرفة بحيث تنعدم على السطح S . ويمكن صياغة الحل العام لمسألة "ديرشلت" لمعادلة "بواسون" بدلالة دالة "جرين".

تتسب الدالة إلى عالم الرياضيات الإنجليزي "جورج جرين" (G.Green, 1841).

صيغة "جرين" الثانية

الصيغة

$$u(P) = \iiint_R \frac{1}{r} (\nabla^2 u(Q)) dV + \iint_S \left[\frac{1}{r} \frac{\partial u}{\partial n} - u \frac{\partial}{\partial n} \left(\frac{1}{r} \right) \right] dS$$

حيث R منطقة في الفراغ الثلاثي محددة بسطح S ، P نقطة تنتمي إلى داخلية R ، Q نقطة عامة للتكامل ، r البعد بين P و Q ، $\frac{\partial}{\partial n}$ مؤثر المشتقة الاتجاهية في اتجاه متجه الوحدة n العمودي على S والمشير إلى خارج V .

نظرية "جرين"

١- في المستوي، نظرية وضعها جرين تنص على أن

$$\int_C Ldx + Mdy = \iint_R \left(\frac{\partial M}{\partial x} - \frac{\partial L}{\partial y} \right) dS$$

حيث R فئة مفتوحة محدودة بكفاف بسيط C محدود الطول ، L و M دالتان متصلتان على اتحاد R و C مشتقتاهما الجزئيتان $\frac{\partial L}{\partial y}$ ، $\frac{\partial M}{\partial x}$ متصلتان على R ، x و y إحداثيات ديكارتية في المستوى و

dS عنصر المساحة. ويؤخذ التكامل الخطي في الاتجاه الذي يجعل الفئة R

تقع إلى اليسار عند الدوران حول C .

٢- في الفراغ الثلاثي R^3 ، إذا كانت V فئة محدودة ومفتوحة، حدها S سطح مكون من مجموعة محدودة من سطوح ملساء، فإن النظرية تنص على أنه تحت شروط معينة على الدالة المتجهة F ، يكون

$$\int_V \nabla \cdot F dv = \int_S F n dS$$

مصطلحات في الرياضيات

حيث n وحدة المتجهات العمودية على S الخارجة من V . و شرط كاف لصحة النظرية، أن تكون F متصلة على $V \cup S$ ، وأن تكون المشتقات من الرتبة الأولى لمركبات F محدودة ومتصلة على V .
(انظر : التكامل الخطي *integral, line*)

صيغة "جريجوري" و "نيوتن"

Gregory-Newton formula

صيغة في حساب الاستكمال تنص على أنه إذا كانت x_0, x_1, x_2, K قيماً متتالية للمتغير المستقل وكانت y_0, y_1, y_2, K القيم المناظرة للدالة فإن

$$y(x) = y_0 + k\Delta_0 + \frac{k(k-1)}{2!}\Delta_0^2 + \frac{k(k-1)(k-2)}{3!}\Delta_0^3 + K$$

حيث $k = \frac{x-x_0}{x_1-x_0}$ و $\Delta_0 = y_1 - y_0, \Delta_0^2 = y_2 - 2y_1 + y_0, \Delta_0^3 = y_3 - 3y_2 + 3y_1 - y_0, K$ و x قيمة المتغير المستقل المناظرة لقيمة الدالة y المطلوب حسابها. ومعاملات الصيغة هي نفسها معاملات مفكوك ذات الحدين. وعند الاحتفاظ بالحددين الأولين فقط في صيغة جريجوري ونيوتن، تتحول هذه الصيغة إلى صيغة الاستكمال العادية المستخدمة في جداول اللوغاريتمات والداول المثلثية وفي الحساب التقريبي لجذور المعادلات، وهي

$$y = y_0 + \frac{x-x_0}{x_1-x_0}(y_1 - y_0)$$

زُمرَة

group

فئة G تُعرف لكل زوج من عناصرها عملية ثنائية (تسمى عادة عملية ضرب) مجالها فئة الأزواج المرتبة في G وتحقق الخصائص الآتية:

- ١- يوجد عنصر في G يسمى عنصر الوحدة، إذا ضرب من اليمين أو من اليسار في أي عنصر آخر من G كان الناتج هو هذا العنصر.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٢- يوجد لكل عنصر من G عنصر آخر من G يسمى معكوس العنصر الأول، بحيث يكون حاصل ضرب العنصر في معكوسه بأي ترتيب مساويا عنصر الوحدة.

٣- تحقق عملية الضرب خاصية الإدماج.
ومن أمثلة الزمر: فئة الأعداد الصحيحة الموجبة والسالبة والصفر تحت عملية الجمع العادية، وفيها الصفر عنصر الوحدة ومعكوس العنصر هو سالبه.

زمرة أبيلية = زمرة إبدالية

group, Abelian = group, commutative

زمرة تحقق فيها عملية الضرب خاصية الإبدال ، فلا يعتمد حاصل ضرب عنصرين على ترتيب الضرب.

تنسب الزمرة إلى عالم الرياضيات النرويجي "نيلز هنريك آبل" (N . Abel, 1829)

زمرة تناوبية

group, alternating

زمرة تتكون من كل التباديل الزوجية لعدد n من العناصر.

(انظر: زمرة تبديل group, permutation)

سمة الزمرة

group character

سمة الزمرة G هو تشاكل إلى زمرة الأعداد المركبة ذات المقياس 1 . أي أن هذه

السمة هي دالة f متصلة معرفة على G بحيث تكون $f(x)$ عددا مركبا ، $|f(x)|=1$

وتكون $f(x)f(y)=f(x.y)$ لكل زوج x و y من G .

(انظر: طابع محدود character, finite)

زمرة إبدالية = زمرة أبيلية

group, commutative = group, Abelian

(انظر : group, Abelian)

زمرة مركبة

group, composite

(انظر: زمرة بسيطة *group, simple*)

زمرة دورية

group, cyclic

(انظر: *cyclic group*)

زمرة منتهية

group, finite

زمرة تتكون من عدد محدود من العناصر.

زمرة حرة

group, free

(انظر: *free group*)

زُمرَة خطية تامة

group, full linear

الزُمرَة الخطية التامة ذات n بُعد هي زمرة كل المصفوفات غير الشاذة من رتبة n ذات عناصر من فئة الأعداد المركبة، وعملية الضرب عليها هي عملية ضرب المصفوفات.

زُمرَة أساسية

group, fundamental

(انظر: *fundamental group*)

زُمْرَة لَا مُنْتَهِيَة

group, infinite

زُمْرَة تُتَكَوَّن مِنْ عِدَدٍ غَيْرِ مُحْدُودٍ مِنَ الْعُنَاصِرِ وَمِنْ أَمْثَلِهَا زُمْرَة كُلِّ الْأَعْدَادِ الصَّحِيحَةِ تَحْتَ عَمَلِيَةِ الْجَمْعِ الْعَادِيَةِ.

زُمْرَة لِي

group, Lie

(انظر: Lie group)

زُمْرَة تَمَاطِلَات

group of symmetries

(انظر: تماثل symmetry)

رَتْبَة زُمْرَة مُنْتَهِيَة

group, order of a finite

رَتْبَة الزُّمْرَةِ الْمُنْتَهِيَةِ هِيَ عِدَدُ عُنَاصِرِهَا.

زُمْرَة كَامِلَة

group, perfect

(انظر: عاكس عنصرَي زُمْرَة commutator of elements of a group)

زُمْرَة تَبْدِيل

group, permutation

(انظر: permutation group)

زُمْرَة قِسْمَة

group, quotient (or factor)

(انظر: فراغ خارج القسمة quotient space)

زُمْرَة خطية حقيقية

group, real linear

الزُمْرَة الخطية الحقيقية من رتبة n هي زُمْرَة كل المصفوفات غير المنفردة من رتبة n ذات العناصر الحقيقية، تحت عملية ضرب المصفوفات .
(انظر: زُمْرَة خطية تامة *group, full linear*)

تمثيل الزُمْر

group representation

(انظر: تمثيل زُمْرَة *representation of a group*)

زُمْرَة بسيطة

group, simple

زُمْرَة لا تحتوي على زُمْر جزئية لا تبايرية سوى الزمرة ذاتها وعنصر الوحدة.

زُمْرَة تُحل

group, solvable

زُمْرَة G تحتوي على عدد محدود من الزُمْر الجزئية N_0, N_1, \dots, N_k بحيث $N_0 = G$ و N_k تحتوي فقط على عنصر الوحدة ، كل N_i هي زمرة جزئية طبيعية من الزُمْرَة N_{i-1} وكل زُمْرَة قسمة $\frac{N_{i-1}}{N_i}$ هي زُمْرَة أبلية . ومن الجدير بالذكر أن معنى التعريف لا يتغير لو استُبدل بالتعبير " أبلية " التعبير " دورية " أو التعبير " ذات رتبة أولية " .

زُمْرَة متماثلة

group, symmetric

زُمْرَة تتكون من كل تباديل عدد n من الأشياء .
(انظر: زُمْرَة تبديل *permutation group*)

زُمْرَة طوبولوجية

group, topological

(انظر: topological group)

زُمْرَاتِي

groupoid

فئة F يُعرف لكل زوج مرتب من عناصرها عملية ثنائية ناتجها عنصر في F . مثال ذلك، فئة المتجهات في الفراغ الثلاثي مع عملية الضرب الإتجاهي.

منحني النمو (في الإحصاء)

growth curve (in statistics)

منحني يُوضَّح تزايد متغير.

فئة g

g set

تقاطعات قابلة للعد لفئات مفتوحة.

(انظر: فئة بوريل Borel set)

الدالة الجودرمانية

Gudermanian

دالة u في متغير x تُعرف بالعلاقة $\tan u = \sinh x$. وهذا يكافئ

$$\sin u = \tanh x \quad \text{أو} \quad \cos u = \operatorname{sech} x$$

ويرمز للدالة الجودرمانية بالرمز $gd x$.

تتسب الدالة لعالم الرياضيات الألماني "كريستوفر جودرمان" (C. Guderman, 185)

نصف قطر القصور الذاتي

gyration, radius of

الجذر التربيعي لخارج قسمة عزم القصور الذاتي لجسم على كتلة الجسم.

(انظر: عزم القصور الذاتي moment of inertia)

H

قياس "هار"

Haar measure

إذا كانت G زمرة طوبولوجية مكتنزة محليا ، فإن قياس هار يعرف بأنه قياس يحدد عددا حقيقياً غير سالب $m(E)$ لكل فئة E من حلقة S من نوع σ المولدة بالفئات الجزئية المكتنزة من G وبشرط أن يكون لهذا القياس الخصائص الآتية:

١- يوجد عنصر من S قياسه m غير مساو للصفر.

٢- إما أن يكون m لا متغير من اليسار (أي يكون

$m(aE) = m(E)$ لكل عنصر a ولكل فئة E من S) وإما أن

يكون m لا متغير من اليمين (أي يكون $m(Ea) = m(E)$) حيث aE فئة كل العناصر ax حيث x عنصر من E و Ea معرف بطريقة مماثلة.

ينسب القياس إلى عالم الرياضيات المجري "ألفريد هار" (A. Haar, 1933) .

حدسية "هادامار"

حدسية تنص على أن المعادلة الموجية هي المعادلة الوحيدة التي تحقق مبدأ هيجنز. والواقع أن المعادلة الموجية للفراغ ذي الأبعاد 3,5 تحقق مبدأ هيجنز بينما لا تحقق هذا المبدأ المعادلة الموجية في الفراغ وحيد البعد أو ثنائي البعد.

تنسب الحدسية إلى العالم الفرنسي "جاك هادامار" (J. Hadamard, 1963) .
(انظر : مبدأ هيجنز Huygens principle)

inequality

المتباينة

$$|D|^2 \leq \prod_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^n |a_{ij}|^2 \right)$$

حيث D قيمة محدد من رتبة n عناصره a_{ij} أعداد حقيقية أو مركبة.

نظرية "هادامار" للدوائر الثلاث

النظرية التي تنص على أنه إذا كانت الدالة المركبة $f(z)$ تحليلية في الحلقة $a < |z| < b$ وكانت $m(r)$ هي النهاية العظمى للمقدار $|f(z)|$ على دائرة في الحلقة المعطاة، متحدة المركز معها ونصف قطرها r ، فإن الدالة $\log m(r)$ تكون محدبة في المتغير $\log r$.

نظرية "هان" و"بناخ"

Hahn-Banach theorem

النظرية التي تنص على أنه إذا كانت L فئة جزئية خطية في فراغ بناخ B ، وكان f دالا خطيا متصلا ذا قيم حقيقية معرفة على L ، فإنه يوجد دال F خطي متصل ذو قيم حقيقية معرف على كل B بحيث يكون $f(x) = F(x)$ في L ، ومعيار f على L يساوى معيار F على B . وإذا كان B فراغ بناخ مركبا فيمكن أن تكون قيم كل من f و F مركبة.

(انظر : فراغ مرافق conjugate space)

تنسب النظرية إلى كل من عالم الرياضيات النمساوي "هانز هان"

(H.Hahn, 1934) وعالم الرياضيات البولندي "ستيفان بناخ" (S.Banach, 1945).

مصطلحات في الرياضيات

صيغ نصف الزاوية ونصف الضلع في حساب المثلث الكروي

half-angle and half-side formulae of spherical trigonometry

إذا كانت α, β, γ زوايا مثلث كروي و a, b, c أضلاع المثلث المقابلة لها على الترتيب، فإن

$$\tan \frac{1}{2} \alpha = \frac{r}{\sin(s-a)}$$

وصيغتان مناظرتان للزاويتين β و γ ، حيث

$$r = \sqrt{\frac{\sin(s-a) \sin(s-b) \sin(s-c)}{\sin s}}$$

$$s = \frac{1}{2}(a+b+c)$$

أيضا،

$$\tan \frac{1}{2} a = R \cos(S-\alpha)$$

حيث

$$S = \frac{1}{2}(\alpha + \beta + \gamma)$$

$$R = \sqrt{\frac{-\cos S}{\cos(S-\alpha) \cos(S-\beta) \cos(S-\gamma)}}$$

وصيغتان مناظرتان للضلعين b و c .

صيغ نصف الزاوية في حساب المثلثات المستوية

half-angle formulae of plane trigonometry

في المثلث الذي زواياه A, B, C وأطوال أضلاعه المقابلة لهذه الزوايا a, b, c ، هي الصيغة

$$\tan \frac{1}{2} A = \frac{r}{s-a}$$

وصيغتان مناظرتان للزاويتين B و C حيث

$$s = \frac{1}{2}(a+b+c)$$

$$r = \sqrt{(s-a)(s-b)(s-c)/s}$$

نصف خط مستقيم

half-line

فئة جميع النقط الواقعة على خط مستقيم في ناحية واحدة من نقطة P عليه. يكون نصف الخط مغلقا أو مفتوحا على حسب ما إذا كانت النقطة مُتضمنة أو غير مُتضمنة فيه. ويطلق مسمى شعاع أيضا على نصف الخط المغلق.

نصف مستوى

half-plane

جزء المستوى الذي يقع على أحد جانبي مستقيم فيه. ويكون نصف المستوى مغلقا أو مفتوحا على حسب ما إذا كان المستقيم مُتضمنا أو غير مُتضمن فيه. ويسمى المستقيم حد نصف المستوى في كلتا الحالتين.

نصف فراغ

half-space

جزء الفراغ الذي يقع على أحد جانبي مستوى فيه. ويكون نصف الفراغ مغلقا أو مفتوحا على حسب ما إذا كان المستوى متضمنا أو غير متضمن فيه. ويسمى المستوى وجه، أو حد، نصف الفراغ في كلتا الحالتين.

نظرية الشطيرة

ham sandwich theorem

النظرية التي تنص على أنه إذا كان لنهائتي الدالتين f ، h نفس القيمة L وكانت $f(x) \leq g(x) \leq h(x)$ لجميع قيم x فإن نهاية الدالة $g(x)$ تساوي L أيضا.

أساس "هامل"

Hamel basis

إذا كان L فراغا اتجاهيا عوامل ضربه القياسية هي عناصر مجال F ، فإنه يمكن إثبات (باستخدام تمهيدية زورن) أنه توجد فئة B من عناصر L بحيث تكون كل فئة جزئية محددة منها مستقلة خطيا. ويمكن كتابة

مصطلحات في الرياضيات

كل عنصر من عناصر L كتركيب خطي محدود من عناصر B ، و
تتتمي معاملات هذا التركيب إلى F . وتسمى الفئة B أساس هامل لفراغ
 L .

ينسب الأساس إلى العالم الألماني "جورج هامل" (G. Hamel, 1954)

نظرية "هاميلتون" و"كايلي"

Hamilton-Cayley theorem

النظرية التي تنص على أن كل مصفوفة تحقق معادلتها المميزة.
(انظر: المعادلة المميزة لمصفوفة *characteristic equation of a matrix*)
تنسب النظرية إلى عالم الرياضيات الأيرلندي "وليم رون هاميلتون"
(W.R.Hamilton, 1865) وعالم الرياضيات الانجليزي "آرثر كايلي"
(A.Cayley, 1895) .

الهاملتونى

Hamiltonian

١- دالة "هاميلتون"

في الميكانيكا الكلاسيكية، هي الدالة

$$H = \sum_{i=1}^n p_i \dot{q}_i - L$$

حيث q_i إحداثيات معممة عددها n و \dot{q}_i المشتقة الأولى للإحداثي
 p_i و q_i كمية الحركة المعممة المناظرة للإحداثي q_i و L دالة
لاجرانج. وإذا لم تتضمن دالة لاجرانج الزمن صراحة تكون الدالة H مساوية
للطاقة الكلية للنظام. وتحقق الدالة H المعادلات

$$\frac{\partial H}{\partial p_i} = \dot{q}_i, \quad \frac{\partial H}{\partial q_i} = -\dot{p}_i, \quad i = 1, 2, K, n$$

٢- مؤثر "هاميلتون"

في ميكانيكا الكم هو المؤثر H في معادلة الحركة للدالة الموجية ψ

$$i\hbar \frac{\partial \psi}{\partial t} = H\psi$$

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

- حيث $i = \sqrt{-1}$ و η ثابت بلانك مقسوما على 2π .
ينسب المؤثر إلى العالم الأيرلندي "وليم روان هاميلتون"
(W.R. Hamilton, 1865) .

مبدأ "هاميلتون"

principle

المبدأ الذي ينص على أنه عندما يتحرك جسيم كتلته m في مجال محافظ لقوة، تكون حركته على مدى الفترات الزمنية القصيرة من t_1 إلى t_2 بحيث تجعل تكامل الفعل

$$\int_{t_1}^{t_2} (T - U) dt$$

نهاية صغرى، حيث

$$T = \frac{1}{2} m \sum_{i=1}^3 \dot{q}_i^2$$

هي طاقة الحركة و $U = U(q_1, q_2, q_3)$ هي دالة الجهد التي تحقق المعادلات

$$m \ddot{q}_i = - \frac{\partial U}{\partial q_i}, \quad i = 1, 2, 3$$

وعلى ذلك تكون المسارات في حالة المجال المحافظ هي المسارات المتطرفة
externals لتكامل الفعل.

مقبض سطح

handle of a surface

(انظر : مصنف السطح genus of a surface)

دالة "هانكل"

Hankel function

دالة "هانكل" من درجة n في z هي دالة من أحد النوعين

مصطلحات في الرياضيات

$$H_n^{(1)}(z) = \frac{i}{\sin n\pi} [e^{-ni\pi} J_n(z) - J_{-n}(z)] = J_n(z) + iN_n(z)$$

$$H_n^{(2)}(z) = \frac{-i}{\sin n\pi} [e^{ni\pi} J_n(z) - J_{-n}(z)] = J_n(z) - iN_n(z)$$

حيث J_n و N_n دالتا "بسل" و "نيومان" على الترتيب و $i = \sqrt{-1}$.
و تحقق دالة هانكل معادلة بسل التفاضلية عندما لا تكون n عددا صحيحا. و
تسمى دوال هانكل أحيانا بدوال بسل من النوع الثالث.
تنسب الدالة إلى عالم الرياضيات الألماني "هيرمان هانكل" (H. Hankel, 1873)

تحليل توافقي

harmonic analysis

دراسة تمثيل الدوال بعمليات خطية (قد تكون عمليات جمع أو تكامل) على
مجموعات من الدوال المميزة ومن أمثلتها الهامة التمثيل على صورة متسلسلات
فورييه.

متوسط توافقي

harmonic average = harmonic mean

(انظر : average , harmonic)

النقطتان المرافقان توافقياً لنقطتين = المترافقتان التوافقيتان بالنسبة لنقطتين

harmonic conjugates of two points = harmonic conjugates with respect to two points

(انظر : conjugates with respect to two points, harmonic)

التقسيم التوافقي لقطعة مستقيمة

harmonic division of a line segment

قسمة القطعة المستقيمة داخليا و خارجيا بالنسبة نفسها.

(انظر : نسبة توافقية ratio, harmonic)

harmonic function

١- دالة $u(x,y)$ تحقق معادلة "لابلاس" في متغيرين

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} = 0$$

ويفترض عادة أن الدالة تحقق شروطا معينة مثل اتصال مشتقاتها الجزئية من الرتبتين الأولى والثانية في منطقة معينة. وتكون الدالتان u , v توافقيتين مترافقتين إذا حققنا معادلتين "كوشي و ريمان" التفاضليتين الجزئيتين، أي إذا، فقط إذا، كانت $u + iv$ دالة تحليلية.

٢- دالة $u(x,y,z)$ تحقق معادلة "لابلاس" في ثلاثة متغيرات:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} = 0$$

وتحقق u عادة بعض الشروط مثل اتصال مشتقاتها الجزئية من الرتبتين الأولى والثانية في منطقة معينة.

٣ - أحيانا تسمى الدوال من النوع

$$a \cos(kt + \phi) , \quad a \sin(kt + \phi)$$

دوال توافقية، أو دوال توافقية بسيطة. وفي هذه الحالة تسمى دالة مثل $3 \cos x + \cos 2x + 7 \sin 2x$ دالة توافقية تحصيلية compound.

وسط توافقي

harmonic mean = harmonic average

(انظر : average, harmonic)

حركة توافقية مخمدة

harmonic motion, damped

حركة جسيم في خط مستقيم تحت تأثير قوتين : الأولى إرجاعية نحو مركز ثابت في المستقيم وتتناسب قيمتها مع البعد عن المركز و الثانية مقاومة تتناسب مع سرعة الجسيم. و القوة الأولى وحدها تسبب حركة توافقية بسيطة. المعادلة التفاضلية للحركة يمكن كتابتها على الصورة

مصطلحات في الرياضيات

$$\frac{d^2x}{dt^2} = -(c^2 + k^2)x - 2c \frac{dx}{dt}$$

حيث x إحداثي الجسم مقبسا من المركز و t الزمن و k ، c ثابتان موجبان. و حل هذه المعادلة هو

$$x = ae^{-ct} \cos(kt + \phi)$$

حيث a و ϕ ثابتان. ويعمل العامل e^{-ct} على الإنقاص المستمر لسعة الحركة.

(انظر: حركة توافقية بسيطة *harmonic motion , simple*)

حركة توافقية بسيطة

harmonic motion, simple

حركة جسم في مستقيم تحت تأثير قوة تتجه نحو نقطة ثابتة في المستقيم وتتناسب مع البعد عنها. إذا كانت النقطة الثابتة هي نقطة الأصل والخط المستقيم هو محور السينات تكون عجلة الجسم هي $\omega^2 x$ حيث ω ثابت، وعلى ذلك تكون معادلة حركته هي

$$\frac{d^2x}{dt^2} = -\omega^2 x$$

والحل العام لهذه المعادلة هو

$$x = a \cos(\omega t + \phi)$$

و يتذبذب الجسم بين نقطتين على جانبي نقطة الأصل وتبعدان مسافة a عنها. ويسمى الطول a سعة الحركة و العدد $\frac{2\pi}{\omega}$ الزمن الدوري لها.

متتابعة توافقية

harmonic progression

متتابعة مقلوبات حدودها تكون متوالية عددية (متتابعة حسابية)، مثلا تكون الأعداد

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \Lambda$$

متتابعة توافقية.

(انظر : متوالية عددية *arithmetic progression*)

harmonic ratio

(انظر : ratio, harmonic)

توافقية قطاعية

harmonic, sectoral

توافقية سطحية فيها $n = m$.
(انظر : توافقية سطحية harmonic, surface)

متسلسلة توافقية

harmonic series

متسلسلة حدودها تكون متتابعة توافقية، وبعبارة أخرى متسلسلة تكون مقلوبات حدودها متوالية عددية.

توافقية كروية

harmonic, spherical

التوافقية الكروية من درجة n هي تعبير على الصورة

$$r^n \{ a_n P_n(\cos \theta) + \sum_{m=1}^n [a_n^m \cos m\phi + b_n^m \sin m\phi] P_n^m(\cos \theta) \}$$

حيث r, θ, ϕ إحداثيات قطبية كروية و a_n, a_n^m, b_n^m ثوابت و P_n كثيرة حدود ليجنדר من درجة n و P_n^m دالة ليجنדר المزاملة من درجة n و رتبة m . و كل توافقية كروية هي كثيرة حدود متجانسة من درجة n في الإحداثيات الديكارتية (x, y, z) وهى حل خاص لمعادلة لابلاس.

توافقية سطحية

harmonic, surface

الدالة التى تنتج بوضع $r = const.$ فى صيغة التوافقية الكروية.
(انظر : توافقية كروية harmonic, spherical)

harmonic, zonal

التوافقية النطاقية المحورية من درجة n توافقية كروية من الدرجة n والرتبة صفر. وبالتالي فهي كثيرة حدود ليجندر من درجة n في $\cos \theta$ أي $P_n(\cos \theta)$.

(انظر : كثيرات حدود ليجندر *Legendre polynomials* ، توافقية كروية *harmonic, spherical*)

مبدأ "هاوسدورف" للتعظيم

Hausdorff maximal principle

إحدى صور تمهيدية زورن.
(انظر : تمهيدية زورن)

تنسب إلى عالم الرياضيات الألماني "فيلكس هاوسدورف"

(F. Hausdorff, 1942) .

مفارقة هاوسدورف

Hausdorff paradox

في النظرية التي تنص على إمكان تمثيل السطح S لكرة كاتحاد أربع فئات منفصلة A, B, C, D ، حيث D فئة قابلة للعد، A تتطابق مع كل من الفئات الثلاث $B, C, B \cup C$. المفارقة هي أنه باستبعاد الفئة D القابلة للعد تكون A نصف S وثلاثها في نفس الوقت.

معادلة الحرارة

heat equation

المعادلة التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية ومن النوع المكافئ:

$$\frac{\partial u}{\partial t} = \frac{k}{c\rho} \left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \right)$$

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

حيث $u = u(x, y, z, t)$ ترمز لدرجة الحرارة و (x, y, z) الإحداثيات الديكارتية المتعامدة في الفراغ و t الزمن والثابت k هو معامل التوصيل الحراري للجسم، c حرارته النوعية، ρ كثافته.

هكتار

hectare

وحدة لقياس المساحات في النظام المتري تساوي 10000 متر مربع.

نظرية "هاين" و "بوريل"

Heine-Borel theorem

النظرية التي تنص على أنه إذا كانت S فئة جزئية لفراغ إقليدي محدود الأبعاد، فإن S تكون مكتنزة إذا كانت مغلقة ومحدودة. والعكس أيضا صحيح، أي أن S تكون مغلقة ومحدودة إذا كانت مكتنزة.

(انظر : فئة مكتنزة compact set)

تنسب النظرية إلى العالم الألماني "هنريش ادوار هاين" (H. E. Heine, 1881) والعالم الفرنسي "فيلكس بوريل" (F. Borel, 1956) .

حلزوناني (هيليكويد)

helicoid

سطح يتولد عن دوران منحنى مستو أو منحنى ملتو حول خط مستقيم ثابت كمحور مع إزاحته خطيا في اتجاه المحور وبحيث تكون نسبة معدل الدوران إلى معدل الإزاحة الخطية ثابتة. ويمكن تمثيل الهيليكويد بارامتريا بالمعادلات:

$$x = u \cos v, \quad y = u \sin v, \quad z = f(u) + mv$$

حيث (x, y, z) هي الإحداثيات الديكارتية المتعامدة و u و v بارامتران و m ثابت. إذا كانت $m=0$ يصبح الهيليكويد سطحاً دورانياً وعندما يكون

$f(u) = \text{const.}$ يصبح السطح سطحاً مخروطانياً (conoid) .

(انظر : سطح شبه مخروطي (مخروطاني) conoid)

helix

منحنى يقع على سطح أسطوانة أو على سطح مخروط و يقطع عناصر السطح بزاوية ثابتة، ويسمى عندئذ حلزونا أسطوانيا وحلزونا مخروطيا على الترتيب. وإذا كانت الاسطوانة التي يقع عليها المنحنى دائرية قائمة يقال للمنحنى إنه حلزون دائري و معادلاته البارامترية في هذه الحالة هي:

$$x = a \cos \phi , \quad y = a \sin \phi , \quad z = b \phi$$

حيث a ، b ثابتان و ϕ البارامتر.

معادلة "هلمهولتز" التفاضلية

Helmholtz differential equation

المعادلة التفاضلية $L \frac{dI}{dt} + RI = E$ ، و تتحقق هذه المعادلة بالتيار I الذى يمر في دائرة مقاومتها R وحثها الذاتي L والقوة الدافعة الكهربائية المؤثرة فيها E .

تنسب إلى العالم الألماني "هيرمان هلمهولتز" (H . Helmholtz, 1894)

نصف كرة

hemisphere

أحد الجزأين اللذين تنقسم إليهما كرة بمستوى يمر بمركزها.

سطح "هينيبرج"

Henneberg, surface of

(انظر : surface of Henneberg)

نسبة إلى العالم الألماني "إرنست هينيبرج" (E. Henneberg, 1933) .

heptagon

مضلع له سبعة أضلاع، ويسمى سباعيا منتظما إذا تساوت أضلاعه وتساوت زواياه الداخلية.

كثيرات حدود "هرميت"

Hermite polynomials

كثيرات الحدود

$$H_n(x) = (-1)^n e^{x^2} \frac{d^n e^{-x^2}}{dx^n}$$

حيث n عدد صحيح غير سالب. وتحقق كثيرة الحدود H_n معادلة هرميت التفاضلية مع أخذ $\alpha = n$ ، كما تحقق العلاقة

$$H'_n(x) = 2nH_{n-1}(x)$$

لجميع قيم n ، وكذلك العلاقة

$$e^{x^2-(1-x)^2} = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{H_n(x)t^n}{n!}$$

والدوال $e^{-x^2/2} H_n(x)$ متعامدة في الفترة $(-\infty, \infty)$. كما أن

$$\int_{-\infty}^{\infty} [e^{-x^2/2} H_n(x)]^2 dx = 2^n n! \sqrt{\pi}$$

تنسب كثيرات الحدود إلى العالم الفرنسي "شارل هرميت" (C.Hermite, 1901)
(انظر: معادلة هرميت التفاضلية *Hermit s differential equation*)

معادلة هرميت التفاضلية

المعادلة

$$y'' - 2xy' + 2\alpha y = 0$$

حيث α ثابت. وكل حل لهذه المعادلة مضروبا في $e^{-x^2/2}$ يحقق المعادلة التفاضلية $y'' + (1-x^2 + 2\alpha)y = 0$.

Hermitian conjugate of a matrix

مدور المرافق المركب للمصفوفة.

(انظر : مدور مصفوفة $matrix, transpose of$)
 المرافق المركب لمصفوفة $(complex conjugate of a matrix)$

صيغة هرميتية

Hermitian form

صيغة خطية مزدوجة تتضمن متغيرات مركبة مترافقة على الصورة

$$\sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i \bar{x}_j$$

حيث $a_{ij} = \bar{a}_{ji}$.

مصفوفة هرميتية

Hermitian matrix

مصفوفة هي نفس المصفوفة الهرميتية المرافقة لها، أي مصفوفة مربعة فيها a_{ij} و a_{ji} عددان مركبان مترافقان.

مصفوفة هرميتية متماثلة عكسيا

Hermitian matrix, skew

المصفوفة الهرميتية المتماثلة عكسيا هي سالب المصفوفة الهرميتية المرافقة لها، وبالتالي فهي مصفوفة مربعة فيها a_{ij} و $-a_{ji}$ عددان مركبان مترافقان لجميع قيم i و j .

تحويل هرميتي

Hermitian transformation

التحويل الهرميتي هو تحويل متماثل بالنسبة للتحويلات الخطية المحدودة. أما بالنسبة للتحويلات الخطية غير المحدودة فإن الصفة "هرميتي" تعنى أن التحويل ذاتي الترافق.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

(انظر : تحويل متماثل *symmetric transformation* ،
تحويل ذاتي الترافق *self-adjoint transformation*)

صيغة " هيرو "

(or Hero

الصيغة

$$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

التي تعطى مساحة مثلث أطوال أضلاعه a, b, c حيث $s = \frac{1}{2}(a+b+c)$

تنسب الصيغة إلى العالم اليوناني "هيرو السكندري"
(Heron (Hero) of Alexandria) القرن الأول الميلادي.

هسياني دالة

Hessian of a function

هسياني دالة f في n من المتغيرات x_1, x_2, \dots, x_n هو المحدد الذي
رتبته n وعنصره الموجود في الصف رقم i و العمود رقم j هو
$$\frac{\partial^2 f}{\partial x_i \partial x_j}$$

تنسب الدالة إلى العالم الألماني " أوتولودفيج هسي " (O. L. Hesse, 1874)

مسدس

hexagon

مضلع عدد أضلاعه ستة و يكون منتظما إذا كانت أضلاعه متساوية الطول وزواياه
الداخلية متساوية القياس.

(انظر : نظرية "باسكال" *Pascal theorem*)

منشور سداسي

hexagonal prism

منشور قاعدته مسدستان.

سداسي الأوجه

hexahedron

سطح له ستة أوجه مستوية. وسداسي الأوجه المنتظم هو مكعب.

منحنى مستو عالي الدرجة

higher plane curve

منحنى مستو درجته أكبر من 2 .

العامل المشترك الأكبر = القاسم المشترك الأعظم

highest common factor = greatest common divisor

(انظر : common divisor, greatest)

نظرية "هلبرت" و "شميدت" للمعادلات التكاملية ذوات النوى المتماثلة

Hilbert-Schmidt theory of integral equations with symmetric kernels

نظرية تعطى الحل الوحيد والمتصل للمعادلة التكاملية

$$\theta(x) = f(x) + \frac{1}{\lambda} \int_a^b K(x,t)\theta(t)dt$$

حيث $f(x)$ دالة متصلة على الفترة (a,b) والنواة $K(x,t)$ تحقق $K(x,t)=K(t,x)$ ، λ ثابت. ويعطى الحل بدلالة القيم الذاتية والدوال الذاتية للنواة.

تنسب النظرية للعالم الألماني "دافيد هلبرت" (D. Hilbert, 1943)

فراغ "هلبرت"

Hilbert space

فراغ تام بالنسبة لحاصل الضرب الداخلي، ومن أمثله فئة كل المتتابعات من الأعداد

المركبة $x = (x_1, x_2, \dots)$ ، حيث $\sum |x_i|^2$ محدود . ويعرف حاصل الضرب الداخلي للعنصرين x, y في هذه الحالة كما يلي:

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٢٠)

$$(x, y) = \sum_{i=1}^n x_i \bar{y}_i$$

حيث $x = (x_1, x_2, \Lambda)$ و $y = (y_1, y_2, \Lambda)$ هو المرافق المركب للعدد y_i .

الأرقام الهندية العربية = الأرقام العربية

Hindu Arabic numerals = Arabic numerals

(انظر : Arabic numerals)

هيستوجرام

histogram

رسم تخطيطي لتمثيل دالة التكرار، وفيه تمثل الترددات المناظرة لقيم معينة للمتغير بمساحات أعمدة رأسية.

(انظر : منحنى التكرار frequency curve or diagram)

مسألة النقل لـ "هيتشكوك"

Hitchcock transportation problem

(انظر : transportation problem, Hitchcock)

الهودوجراف

hodograph

هودوجراف جسيم يتحرك هو المنحنى الذى ترسمه نهايات المتجهات البادئة من نقطة ثابتة والممثلة لسرعة الجسيم عند الأزمنة المختلفة.

وبالتالى فهودوجراف جسيم يتحرك بسرعة منتظمة هو نقطة بينما هودوجراف جسيم يتحرك على دائرة بسرعة قيمتها ثابتة هو دائرة نصف قطرها يساوى مقدار السرعة.

شرط "هولدر"

Hlder condition

تحقق الدالة $f(x)$ شرط "هولدر" من رتبة α بثابت k عند نقطة x إذا كان

مصطلحات في الرياضيات

$$|f(x) - f(x_0)| \leq k|x - x_0|^\alpha$$

ينسب الشرط إلى العالم الألماني "أوتو لودفيج هولدر"
(O. L. Hlder, 1937)

(انظر : شرط ليبشيتز *Lipschitz condition*)

متباينة "هولدر"

H

إحدى المتباينتين :

$$1 - \sum_{i=1}^n |a_i b_i| \leq \left(\sum_{i=1}^n |a_i|^p \right)^{1/p} \left(\sum_{i=1}^n |b_i|^q \right)^{1/q} \quad \text{حيث يمكن أن تكون } n = \infty$$

$$2 - \int_{\Omega} |fg| d\mu \leq \left(\int_{\Omega} |f|^p d\mu \right)^{1/p} \left(\int_{\Omega} |g|^q d\mu \right)^{1/q}$$

وفي الحالتين $p > 1$ ، $p + q = pq$ والتكاملات المتضمنة في (٢) موجودة لفترة التكامل أو منطقته والأعداد في (١) والدوال في (٢) قد تكون حقيقية أو مركبة. تؤول المتباينتان إلى متباينتي شوارتز إذا كانت $p=q=2$.
(انظر : متباينة شوارتز *Schwartz inequality*)

دالة هولومورفية = دالة تحليلية في متغير مركب

holomorphic function = analytic function of a complex variable

(انظر : *analytic function of a complex variable*)

تحويل طوبولوجي

homeomorphism = topological transformation

(انظر : *topological transformation*)

التجانس (في الإحصاء)

homogeneity (in Statistics)

تكون المجتمعات متجانسة إذا تطابقت دوال التوزيع لها.

اختبار التجانس (في الإحصاء)

homogeneity, test for (in Statistics)

اختبار التجانس لجدول 2×2 (two by two table) هو اختبار لتساوى النسب في تصنيفين.

إحداثيات متجانسة

homogeneous coordinates

(انظر : *coordinates, homogeneous*)

معادلة تفاضلية متجانسة

homogeneous differential equation

(انظر : *differential equation, homogeneous*)

معادلة متجانسة

homogeneous equation

معادلة إذا كتبت بحيث يكون طرفها الأيمن صفراً فإن طرفها الأيسر يكون على صورة دالة متجانسة في المتغيرات التي تتضمنها المعادلة.
(انظر : دالة متجانسة *homogeneous function*)

دالة متجانسة

homogeneous function

دالة إذا عوض فيها عن كل من متغيراتها بالمتغير مضروباً في t ، حيث $t \neq 0$ ، يحصل على الدالة نفسها مضروبة في العدد t مرفوعاً لأس يسمى درجة التجانس للدالة. ومن أمثلتها الدالة $\sin(\frac{x}{y}) + \frac{x}{y}$ متجانسة من درجة صفر، والدالة $y^2 + x^2 \log \frac{x}{y}$ متجانسة من الدرجة الثانية.

(انظر : كثيرة حدود متجانسة *homogeneous polynomial*)

معادلة تكاملية متجانسة

homogeneous integral equation

معادلة تكاملية، الدالة المجهولة فيها متجانسة من الدرجة الأولى
(انظر : معادلات "فرد هولم" التكاملية *integral equations* ،
معادلة "فولترا" التكاملية)

كثيرة حدود متجانسة

homogeneous polynomial

كثيرة حدود في أكثر من متغير حدودها لها نفس الدرجة. مثال ذلك كثيرة الحدود
 $x^2 + 3xy + 4y^2$ متجانسة من الدرجة الثانية.

مجسم متجانس

homogeneous solid

١- مجسم كثافته واحدة عند كل نقطة.
٢- مجسم إذا أخذت قطع متطابقة من أماكن مختلفة فيه تكون متماثلة من جميع
الوجوه.

انفعالات متجانسة

homogeneous strains

(انظر : انفعال *strain*)

تحويل متجانس

homogeneous transformation

(انظر : تحويل *transformation*)

عناصر تناظرية

homologous elements

عناصر (مثل الحدود، النقاط، الخطوط، الزوايا) تؤدي أدوارا متشابهة في أشكال أو
دوال مختلفة، فمثلا : البسط والمقام للكسور المتساوية حدود تناظرية، ورؤوس

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

مضلع ورؤوس مسقطه على مستوى هي نقط تناظرية، وكذلك أضلاع مضلع وأضلاع مسقطه على مستوى مستقيمات تناظرية.

تشاكل متجانس

homomorphism

دالة بين بنيتين جبريتين من نفس الجنس تتبع خواص البنية.

متساوي التغير (في الإحصاء)

homoscedastic (in Statistics)

صفة لتساوى تغير التوزيعات.

أشكال متشابهة شكلا ووضعا

homothetic figures

أشكال متشابهة تتلاقى المستقيمات الواصلة بين النقط المتناظرة فيها في نقطة وتنقسم مثل هذه المستقيمات عند النقطة بنفس النسبة.

تحويل شعاعي

homothetic transformation = similitude, transformation of

التحويل $x' = kx, y' = ky, z' = kz$ في الإحداثيات الديكارتية x, y, z حيث k ثابت. هذا التحويل يضاعف البعد بين كل نقطتين بالنسبة k التي تسمى نسبة التشابه.

قانون "هوك"

القانون الأساسي الخاص بالتناسب بين الإجهاد و الانفعال و ينص في أبسط صوره على أن الاستطالة e في جسم مرن تتناسب مع قوة الشد T المسببة لها، أي أن $T = E e$ حيث E ثابت يتوقف على خواص المادة ويسمى ثابت الاستطالة.

ينسب القانون إلى العالم الإنجليزي "روبرت هوك" (R. Hooke, 1703)

(انظر: معامل " يونج "

قانون هوك المعمم

قانون في نظرية المرونة ينص على أنه في حالة الانفعالات الضعيفة نسبياً تكون كل مركبة من مركبات ممتد الإجهاد دالة خطية في بقية مركبات هذا الممتد. ومعاملات الصيغ الخطية التي تربط بين مركبات هذه الممتدات هي ثوابت مرونة ويلزم لتمييز الوسط المرن العام 21 من هذه الثوابت. و الوسط المرن المتجانس موحد الخواص يلزم لتمييزه ثابتان هما معامل "يوج" و نسبة "بواسون".

(انظر: معامل "يوج" ،
نسبة "بواسون" *Poisson's ratio*)

أفق راصد على سطح الأرض

horizon of an observer on the earth

إذا اعتبر سطح الأرض مستوياً، فإن أفق راصد موجود في مكان ما على الأرض هو الدائرة التي يبدو أن المستوى الأرضي يقطع الكرة السماوية فيها، وهي الدائرة العظمى للكرة السماوية التي يكون قطبها عند سمت الراصد.

(انظر : سمت راصد *zenith of an observer*)

أفقي

horizontal

صفة لما يوازي أفق الراصد.

(انظر: أفق راصد على سطح الأرض *horizon of an observer on the earth*)

طريقة "هورنر"

طريقة للحصول على قيم تقريبية لجذور المعادلات الجبرية.
تنسب إلى العالم الإنجليزي "وليم جورج هورنر" (W. G. Horner, 1837)

حصان ميكانيكي

horse power

وحدة من وحدات القدرة الميكانيكية تساوى 75 ثقل كيلو جرام متر في الثانية.

ساعة

hour

فترة زمنية تساوى $\frac{1}{24}$ من الزمن المتوسط الذى تستغرقه الأرض في الدوران دورة كاملة حول محورها بالنسبة للشمس ، أي $\frac{1}{24}$ من متوسط اليوم الشمسي.
(انظر : زمن time)

جراب محدب لفتة

hull of a set, convex

(انظر : convex hull of a set)

منزلة المئات

hundred s place

(انظر : قيمة المنزلة place value)

صيغة "هيجنز"

Huygens formula

صيغة تنص على أن طول قوس في دائرة يساوى تقريبا ضعف طول الوتر المقابل لنصف هذا القوس مضافا إليه ثلث الفرق بين ضعف هذا الوتر و الوتر المقابل للقوس كله.

تنسب الصيغة إلى العالم الهولندي "كريستيان هيجنز" (C. Huygens, 1695)

Huygens principle

يقال أن مسألة قيم ابتدائية في فراغ عدد أبعاده n تحقق مبدأ هيجنز إذا كانت منطقة الاعتماد لكل نقطة هي كثير طيات عدد أبعاده لا يزيد عن $n-1$.
(انظر : منطقة الاعتماد (dependence, domain of

قطع زائد

hyperbola

المحل الهندسي لنقطة تتحرك في مستوى بحيث يكون الفرق بين بعديها عن نقطتين ثابتتين فيه (بؤرتي القطع) ثابتا. وهو منحنى ذو فرعين والمعادلة القياسية له بدلالة الإحداثيات الديكارتية هي $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$.
(انظر : قطوع مخروطية (conic sections

الخاصية البؤرية للقطع الزائد

hyperbola, focal property of the

خاصية أن الزاوية المحصورة بين نصفي القطر البؤريين من أي نقطة على القطع الزائد تتصف بالمماس للقطع عند هذه النقطة.

المعادلتان البارامتريتان للقطع الزائد

hyperbola, parametric equations of

إذا كانت معادلة القطع الزائد هي المعادلة القياسية $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ ، $a > b > 0$ ، فإن المعادلتين البارامتريتين له هما $x = a \sec \theta$ و $y = b \tan \theta$ ، حيث θ البارامتر.

قطع زائد قائم

hyperbola, rectangular

قطع زائد محوره متساويان في الطول. والمعادلة القياسية لهذا القطع هي $x^2 - y^2 = a^2$ ، حيث a طول كل من المحورين.

الدوال الزائدية

hyperbolic functions

تعرف دالتا الجيب الزائدي $\sinh z$ وجيب التمام الزائدي $\cosh z$ في متغير مركب z بالعلاقتين:

$$\sinh z = \frac{1}{2}(e^z - e^{-z}) \quad , \quad \cosh z = \frac{1}{2}(e^z + e^{-z})$$

وتعرف دوال الظل الزائدي $\tanh z$ وظل التمام الزائدي $\coth z$ والقاطع الزائدي $\operatorname{sech} z$ وقاطع التمام الزائدي $\operatorname{csch} z$ بالعلاقات

$$\tanh z = \frac{\sinh z}{\cosh z} \quad , \quad \coth z = \frac{\cosh z}{\sinh z} \quad , \quad \operatorname{sech} z = \frac{1}{\cosh z} \quad , \quad \operatorname{csch} z = \frac{1}{\sinh z}$$

وترتبط الدوال الزائدية بالدوال المثلثية بالعلاقات

$$\tanh iz = i \tan z \quad , \quad \cosh iz = \cos z \quad , \quad \sinh iz = i \sin z$$

حيث $i^2 = -1$. وتتحقق الخصائص الآتية:

$$\sinh(-z) = -\sinh z \quad , \quad \cosh(-z) = \cosh z$$

$$\cosh^2 z - \sinh^2 z = 1 \quad , \quad \operatorname{sech}^2 z + \tanh^2 z = 1 \quad , \quad \coth^2 z - \operatorname{csch}^2 z = 1$$

ومتسلسلتا تايلور للدالتين $\sinh z$ و $\cosh z$ هما

$$\sinh z = z + \frac{z^3}{3!} + \frac{z^5}{5!} + \Lambda \quad ,$$

$$\cosh z = 1 + \frac{z^2}{2!} + \frac{z^4}{4!} + \Lambda$$

الدوال الزائدية العكسية

hyperbolic functions, inverse

معكوسات الدوال الزائدية وتكتب $\sinh^{-1} z$ ، $\cosh^{-1} z$ ، وهكذا وتقرأ: الجيب الزائدي العكسي، جيب التمام الزائدي العكسي، وهكذا. وتعطى هذه الدوال بالصيغ الصريحة الآتية:

مصطلحات في الرياضيات

$$\sinh^{-1} z = \log(z + \sqrt{z^2 + 1}), \quad -\infty < z < \infty$$

$$\cosh^{-1} z = \log(z \pm \sqrt{z^2 - 1}), \quad z \geq 1$$

$$\tanh^{-1} z = \frac{1}{2} \log \frac{1+z}{1-z}, \quad |z| < 1$$

$$\coth^{-1} z = \frac{1}{2} \log \frac{z+1}{z-1}, \quad |z| > 1$$

$$\operatorname{sech}^{-1} z = \log \frac{1 + \sqrt{1 - z^2}}{z}, \quad 0 < z \leq 1$$

$$\operatorname{csch}^{-1} z = \log \frac{1 + \sqrt{1 + z^2}}{|z|}, \quad z \neq 0$$

اللوغاريتمات الزائدية = اللوغاريتمات الطبيعية

hyperbolic logarithms = natural logarithms

(انظر: لوغاريتم logarithm)

سطح مكافئي زائدي

hyperbolic paraboloid

(انظر : paraboloid, hyperbolic)

معادلة تفاضلية جزئية زائدية

hyperbolic partial differential equation

معادلة تفاضلية جزئية حقيقية من الرتبة الثانية على الصورة

$$\sum_{i,j=1}^n a_{ij} \frac{\partial^2 u}{\partial x_i \partial x_j} + F\left(x_1, \Lambda, x_n, u, \frac{\partial u}{\partial x_1}, \Lambda, \frac{\partial u}{\partial x_n}\right) = 0$$

و الصيغة التربيعية $\sum a_{ij} y_i y_j$ لهذه المعادلة ليست شاذة و ليست محددة الإشارة.

نقطة زائدية لسطح

hyperbolic point of a surface

نقطة على سطح يكون انحناءه الكلي عندها سالبا.

سطح ريماني زائدي

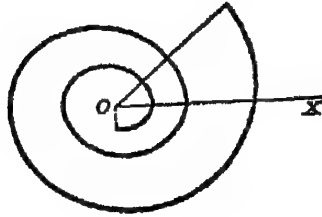
hyperbolic Riemann surface

(انظر : السطح الريماني Riemann surface)

حلزون زائدي (أو عكسي)

hyperbolic (or reciprocal) spiral

منحنى مستو معادلته بدلالة الإحداثيات القطبية المستوية (ρ, θ) هي $\rho\theta = a$ حيث a ثابت. و لهذا المنحنى خط تقريبي يوازي المحور القطبي و يبعد عنه مسافة a .
(انظر الشكل)



سطح زائدي

hyperboloid

سطح من الدرجة الثانية قد يكون له صفحة واحدة أو صفحتان.

المخروط التقريبي لسطح زائدي

hyperboloid, asymptotic cone of

(انظر : asymptotic cone of hyperboloid)

hyperboloid, center of a

نقطة التماثل للسطح الزائدي، وهي نقطة تقاطع المستويات الرئيسية الثلاث للسطح.

سطح زائدي ذو صفحة واحدة

hyperboloid of one sheet

سطح زائدي معادلته القياسية

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$$

و مقطعه بأي مستوى يوازي أحد مستويات الإحداثيات هو إما قطع ناقص أو قطع زائد.

سطح زائدي ذو صفتين

hyperboloid of two sheets

سطح زائدي معادلته القياسية هي

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$$

ومقاطعته بالمستويات $y = \text{const.}$ أو $z = \text{const.}$ هي قطوع زائدة بينما مقاطعه بالمستوى $x = \text{const.}$ هي قطوع ناقصة، وذلك فيما عدا فترة محدودة يكون فيها هذا المقطع تخيلياً.

سطحان زائديان مترافقان

hyperboloids, conjugate

(انظر : conjugate hyperboloids)

المعادلة التفاضلية فوق الهندسية = معادلة "جاوس" التفاضلية

hypergeometric differential equation = differential equation of Gauss

(انظر : differential equation of Gauss)

hypergeometric function

إذا كان $|z| < 1$ ، فإن الدالة فوق الهندسية هي مجموع المتسلسلة فوق الهندسية.
(انظر : المتسلسلة فوق الهندسية *hypergeometric series*)

المتسلسلة فوق الهندسية

hypergeometric series

متسلسلة على الصورة

$$1 + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{a(a+1)\Lambda(a+n-1)b(b+1)\Lambda(b+n-1)z^n}{n!c(c+1)\Lambda(c+n-1)}$$

حيث c عدد صحيح غير سالب ، وهذه المتسلسلة تتقارب تقارباً مشروطاً إذا كان $|z| < 1$. و شرط لازم و كاف لتقاربها عندما $z=1$ هو أن يكون $a+b-c$ عدداً سالباً، أو أن يكون الجزء الحقيقي لهذا المقدار سالباً إذا كان المقدار مركباً.

مستوى فوقى

hyperplane

فئة جزئية H من فراغ خطى L بحيث تحتوى H جميع القيم x التي تحقق $x = \sum \lambda_i h_i$ حيث λ_i أعداد موجبة تحقق $\sum \lambda_i = 1$ بينما h_1, h_2, \dots عناصر في H .

سطح فوقى

hyper-surface

تعميم للسطح فى الفراغ الإقليدي الثلاثي البعد إلى الفراغ الإقليدي النوني البعد، وبعبارة أخرى السطح الجبري الفوقي هو الشكل في الفراغ النوني البعد الذى يعطى بالمعادلة $f(x_1, x_2, \Lambda, x_n) = 0$ حيث الدالة f كثيرة حدود في x_1, x_2, Λ, x_n .

hyper-volume

المحتوى النوني البعد لفئة في فراغ إقليدي نوني البعد.
(انظر : محتوى فئة من النقط)
(content of a set of points)

هيبوسيكلويد (دُوَيْرِي تحتي)

hypo-cycloid

المحل الهندسي في مستوى لنقطة ثابتة P على محيط دائرة تتدحرج على المحيط الداخلى لدائرة أخرى ثابتة. والمعادلتان البارامتريتان لهذا المنحنى هما:

$$x = (a-b)\cos\theta + b\cos\frac{(a-b)\theta}{b} , \quad y = (a-b)\sin\theta - b\sin\frac{(a-b)\theta}{b}$$

حيث a و b نصفا قطري الدائرتين الثابتة والمتحركة على الترتيب، θ الزاوية المقابلة عند مركز الدائرة المتحركة لقوس هذه الدائرة والذي تم دحرجته على الدائرة الثابتة.

وتر

hypotenuse

الضلع المقابل للزاوية القائمة في مثلث قائم الزاوية.

فرضية

hypothesis

- ١- عبارة يُفترض صحتها كأساس لبرهنة عبارة أخرى.
- ٢- عبارة تُعتبر صحتها محتملة لأن ما ينتج عنها صحيح طبقاً لمبادئ عامة معلومة، وتسمى في الإحصاء فرضية مسموحاً بها admissible hypothesis .

فرضية مسموح بها (في الإحصاء)

hypothesis, admissible (in Statistics)

(انظر : فرضية hypothesis)

فرضية مركبة (في الإحصاء)

hypothesis, composite (in Statistics)

عبارة تحدد فئة من التوزيعات وذلك بتقييد بعض أو كل البارامترات في مدى معين.
كل فرضية غير بسيطة هي فرضية مركبة.
(انظر : فرضية بسيطة hypothesis, simple)

فرضية خطية (في الإحصاء)

hypothesis, linear (in Statistics)

إذا فرض أن البارامترات B_i تحقق مجموعة من العلاقات الخطية تتضمن المتغيرات x_{ij} ($j = 1, 2, \dots, N$, $i = 1, 2, \dots, p$) الموزعة توزيعاً طبيعياً و مستقلاً و بتباين متساو، فإن الفرضية بوجود عدد s من المعادلات المستقلة من بين المجموعة السابقة في p من البارامترات B_i تكون فرضية خطية.

فرضية صفرية (في الإحصاء)

hypothesis, null (in Statistics)

فرضية خاصة في الإحصاء تحدد عادة المجتمع الذي تؤخذ منه عينة عشوائية والذي ينعدم إذا تبين أن ما تثبته العينة العشوائية لا يتفق مع الفرضية.

قوة اختبار فرضية

hypothesis, power of a test of

مقياس لاحتمال قبول الفرضية البديلة.

(انظر : اختبار فرضية hypothesis, test of)

فرضية بسيطة (في الإحصاء)

hypothesis, simple (in Statistics)

فرضية تحدد التوزيع بالضبط.

hypothesis, test of (in Statistics)

قاعدة للوصول لقرار قبول فرضية معطاة أو رفضها، وقبول فرضية أخرى (وأحياناً لتأجيل اتخاذ القرار لحين أخذ عينات أخرى). تسمى الفرضية المعطاة " الفرضية الصفرية null hypothesis " وتسمى الفرضية الأخرى " الفرضية البديلة alternative hypothesis "

تروكويد تحتي (هيبوتروكويد)

hypo-trochoid

المحل الهندسي لنقطة ثابتة تقع داخل أو خارج دائرة وفي مستواها والدائرة تتدحرج على المحيط الداخلي لدائرة أخرى ثابتة. إذا كان h هو بعد مركز الدائرة المتدحرجة عن النقطة، a هو نصف قطر الدائرة الثابتة، b نصف قطر الدائرة المتدحرجة، فإن المعادلتين البارامتريتين للمسار هما:

$$x = (a-b)\cos\theta + h\cos\frac{(a-b)\theta}{b}$$

$$y = (a-b)\sin\theta - h\sin\frac{(a-b)\theta}{b}$$

ويؤول هذا المنحنى إلى الدويري التحتي hypo-cycloid إذا كان $h = b$ ، أي إذا وقعت النقطة على محيط الدائرة المتدحرجة. و الحالثلن $h > b$ ، $h < b$ شبيهتان بنفس الحالتين لمنحنى التروكويد trochoid .

(انظر : هيبوسيكلويد (دويري تحتي) hypo-cycloid ،
تروكويد trochoid)

I

عشريني الأوجه

icosahedron

مجسم له عشرون وجهاً.

عشريني أوجه منتظم

icosahedron, regular

عشريني أوجه جميع أوجهه مثلثات متطابقة متساوية الساقين تحصر زوايا مجسمة متساوية.

مثالي

ideal

لتكن الفئة R حلقة بالنسبة إلى عمليتي الجمع والضرب، و I فئة جزئية وزموية جمعية (أي أن $x-y$ تنتمي إلى I إذا انتمت x و y إلى I). تسمى I مثالية يسرى left ideal (مثالية يمنى right ideal) إذا كان $(xc) c x$ ينتمي إلى I لجميع العناصر c التي تنتمي إلى R و x التي تنتمي إلى I . وتسمى مثالية الجانبين two-sided ideal أو مثالية إذا كانت I مثالية يسرى ومثالية يمنى (ويمكن أن تكون R أيضاً مجالاً متكاملأ integral domain أو جبراً).

مثالية يسرى

ideal, left

(انظر : مثالي ideal)

ideal point

مصطلح يستخدم تكملة لمجموعة الاصطلاحات الخاصة بموضوع معين بهدف تفادى الاستثناءات المتضمنة في نظرية ما. مثال ذلك، نقطة اللانهاية في الهندسة المستوية عند تعريف توازي المستقيمات.

مثالي أولى

ideal, prime

مثالي يختلف عن الحلقة كلها، وإذا انتمى إليه حاصل ضرب عنصرين فيها انتمى إليه أحدهما.

مثالي أساسي

ideal, principal

مثالي مولد بعنصر واحد فيه.

مثالية يعنى

ideal, right

(انظر : مثالي ideal)

راسخ

idempotent

تكون الكمية راسخة إذا لم تتغير بالضرب في نفسها. فمثلا الواحد راسخ بالنسبة

للضرب العادي والمصفوفة

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

راسخة بالنسبة لضرب

المصفوفات.

أشكال متطابقة

identical figures = congruent figures

(انظر : congruent figures)

identical quantities

كميات متماثلة في الشكل ومتساوية في القيمة.

المتطابقات المثلثية الأساسية

identities, fundamental trigonometric

المتطابقات

$$\sin x = \frac{1}{\csc x}, \quad \cos x = \frac{1}{\sec x}$$

$$\tan x = \frac{1}{\cot x}, \quad \tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$$

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$$

$$\tan^2 x + 1 = \sec^2 x$$

$$\cot^2 x + 1 = \csc^2 x$$

وتسمى المتطابقات الثلاث الأخيرة متطابقات فيثاغورث، لاستخدام نظرية فيثاغورث للمثلث قائم الزاوية في برهنتها.

متطابقات "فيثاغورس"

identities, Pythagorean

(انظر : المتطابقات المثلثية الأساسية

(identities, fundamental trigonometric

متطابقة

identity

متساوية تتحقق لجميع قيم المتغيرات في طرفيها ، مثال ذلك

$$x^2 - 1 = (x - 1)(x + 1)$$

متطابقة لأنها صحيحة لجميع قيم x

عنصر الوحدة

identity element

يسمى العنصر e عنصر الوحدة إذا كان $x \circ e = e \circ x = x$ لجميع العناصر x المنتمية إلى فئة S التي تتكون من عناصر معرف عليها

مصطلحات في الرياضيات

عملية ثنائية داخلية. وعلى ذلك فإن عنصر الوحدة في حالة الأعداد الحقيقية وعملية الجمع هو الصفر لأن

$$0 + x = x + 0 = x$$

وعنصر الوحدة في حالة الضرب هو الواحد. وفي حالة ما إذا كانت S هي فئة الفئات الجزئية من فئة ما T وكانت العملية الثنائية هي عملية الاتحاد \cup فإن عنصر الوحدة يكون الفئة الخالية ϕ لأن $A \cup \phi = \phi \cup A = A$.

دالة التطابق

identity function

دالة f تحقق $f(x) = x$ لجميع قيم x .

مصفوفة الوحدة

identity matrix = matrix, unit

(انظر : matrix, unit)

صورة

image

صورة النقطة x تحت تأثير الدالة f هي القيمة $f(x)$ المناظرة للنقطة x . وإذا كانت A فئة جزئية من مجال الدالة f فإن صورة A تحت تأثير هذه الدالة يرمز لها بالرمز $f(A)$ وتتكون من جميع النقاط $f(x)$ حيث x تنتمي إلى A .

الصورة العكسية

image, inverse

الصورة العكسية $f^{-1}(B)$ لفئة B هي فئة كل العناصر x الواقعة في مجال الدالة f بحيث أن $f(x)$ تنتمي إلى B .

الصورة الكرية

image, spherical

(انظر : spherical image)

عدد تخيلي

imaginary number

(انظر : عدد مركب complex number)

الجزء التخيلي من عدد مركب

imaginary part of a complex number

إذا كان العدد المركب z مكتوباً على الصورة $z=x+iy$ حيث x و y عددان حقيقيان، فإن y يسمى الجزء التخيلي للعدد المركب z كما يسمى x الجزء الحقيقي له.

جذور تخيلية

imaginary roots

جذور مركبة لمعادلة ، فمثلاً المعادلة $x^2+x+1=0$ لها الجذور التخيلية

$$-\frac{1}{2} \pm \frac{i\sqrt{3}}{2}$$

(انظر : عدد مركب complex number)

(النظرية الأساسية في الجبر fundamental theorem of algebra)

سطح (منحنى) تخيلي

imaginary surface (curve)

مصطلح يستخدم لكي يكون الحديث متواصلاً عن المحل الهندسي لمعادلة وذلك عندما تتحقق المعادلة لبعض القيم التخيلية للإحداثيات . فمثلاً المعادلة

$$x^2 + y^2 + z^2 = 1$$

تتحقق لجميع قيم الإحداثيات الحقيقية للنقط الواقعة على سطح كرة مركزها نقطة الأصل ونصف قطرها الواحد، وأيضاً تتحقق المعادلة لنقط تخيلية مثل النقطة $(1,1,i)$ وفئة النقط التخيلية تمثل السطح التخيلي. ويسرى ذلك أيضاً على المنحنيات.

يطمر

imbed

(انظر : فراغ space ، فراغ مُغلف space, enveloping)

Imgrossen = in large

كلمة ألمانية تعني في الكبير.

Imkleinen = in small

كلمة ألمانية تعني في الصغير.

تقرير شرطي

implication

جملة مركبة من جملتين بأداة الربط " إذا كان ... فإن ... " . وصورتها العامة
 " إذا كان p فإن q " . تسمى p المقدمة antecedent أو الفرض hypothesis ، وتسمى q التالية consequent أو النتيجة conclusion .

وفي المنطق الكلاسيكي يعد التقرير الشرطي صواباً في كل الأحوال باستثناء
 حال صواب المقدمة وخطأ التالية، فيكون خطأ. ومثال ذلك:

إذا كان $2 \times 3 = 6$	فإن $4 \times 3 = 12$	صواب، لصواب
كل من المقدمة والتالية		
إذا كان $2 \times 3 = 6$	فإن $4 \times 3 = 13$	خطأ، لصواب
المقدمة وخطأ التالية		
إذا كان $2 \times 3 = 7$	فإن $4 \times 3 = 12$	صواب، لخطأ
المقدمة وصواب التالية		
إذا كان $2 \times 3 = 7$	فإن $4 \times 3 = 13$	صواب، لخطأ كل
من المقدمة والتالية		

وباستخدام الرموز يكتب التقرير الشرطي كالآتي :

$p \rightarrow q$ أو $p \subset q$ ويقرأ p تستلزم q . والتقرير $p \rightarrow q$
 يعني أن p شرط كاف لـ q ، أو أن q شرط لازم لـ p .
 (انظر : عكس تقرير شرطي converse of an implication)

تفاضل ضمني

implicit differentiation

(انظر : differentiation, implicit)

دالة ضمنية

implicit function

صيغة تربط بين x و y ليست على الصورة الصريحة $y=f(x)$ وإنما على الصورة $F(x,y)=0$.

نظرية الدالة الضمنية

implicit function theorem

نظرية تعطي الشروط الكافية لكي يمكن حل معادلة (أو منظومة معادلات) وذلك للحصول على المتغير التابع (أو المتغيرات التابعة) كدالة (أو كدوال) صريحة في المتغيرات الأخرى.

كسر معتل

improper fraction

(انظر : كسر صحيح (fraction, proper

المركز الداخلي لمثلث

incenter of a triangle

مركز الدائرة الداخلية للمثلث وهو ملتقى منصفات الزوايا الداخلية للمثلث.
(انظر: الدائرة الداخلية لمثلث (circle of a triangle, inscribed

بوصة

inch

وحدة للطول في النظام البريطاني وتساوي 2.45 سم تقريبا.

الدائرة الداخلية لمثلث

incircle = inscribed circle of a triangle

(انظر : circle of a triangle, inscribed

زاوية ميل مستقيم على مستوى فى الفراغ

inclination of a line to a plane in space

الزاوية الصغرى التى يصنعها المستقيم مع مسقطه على المستوى.

معادلات غير متوافقة

incompatible equations = inconsistent equations

(انظر : *inconsistent equations*)

دالة بيتا غير التامة

incomplete beta function

(انظر : *beta function, incomplete*)

دالة جاما غير التامة

incomplete gamma function

(انظر : *gamma functions, incomplete*)

استنتاج غير تام

incomplete induction

(انظر : استنتاج رياضي *induction, mathematical*)

معادلات غير متوافقة

inconsistent equations

معادلات لا تتحقق لأية قيم للمجهول مثل المعادلتين $x+y=3$, $x+y=2$.

دالة متزايدة

increasing function

دالة حقيقية تتزايد مع تزايد متغيرها. أي أن $f(x)$ تحقق $f(x_1) < f(x_2)$

إذا كانت $x_1 < x_2$.

دالة مطردة الزيادة

increasing function, monotonic

تسمى الدالة الحقيقية $f(x)$ مطردة الزيادة على الفترة I إذا كان

$$f(x_1) \leq f(x_2)$$

لكل $x_1 < x_2$.

دالة متزايدة = دالة متزايدة قطعاً

increasing function, strictly = increasing function

(انظر : increasing function)

متتابعة متزايدة

increasing sequence

متتابعة حقيقية (x_1, x_2, \dots) تحقق العلاقة $x_i < x_j$ لكل $i < j$.
وتكون المتتابعة مطردة الزيادة إذا كان $x_i \leq x_j$ لكل $i < j$.

تغير صغير

increment

كمية صغيرة عادة - موجبة أو سالبة - تضاف إلى قيمة معلومة للمتغير، وتعد تغيراً فيه.

تغير صغير في دالة

increment of a function

التغير الصغير في الدالة نتيجة للتغير الصغير في المتغير المستقل. إذا كانت $f(x)$ دالة ما وكان التغير في x هو Δx فإن التغير Δf في الدالة هو f

$$f(x + \Delta x) - f(x)$$

تكامل غير محدد

indefinite integral

(انظر : integral, indefinite)

استقلال إحصائي (أو عشوائي)

independence, statistical (or stochastic)

إذا كانت دالة الاحتمال لكل من x و y معا هي $p(x, y)$ فإنها تساوي $p(x)$ مضروبة في $p(y)$ إذا، فقط إذا، كان x و y مستقلين إحصائياً، حيث $p(x)$ و $p(y)$ هما دالتا احتمال x و y على الترتيب.

متغير مستقل

independent variable

(انظر : دالة function)

معادلة غير محددة

indeterminate equation

(انظر : equation, indeterminate)

صيغة غير معينة

indeterminate form

تعبير لإحدى الصور

$$1^\infty, 0^0, \infty^0, 0 \times \infty, \frac{0}{0}, \infty - \infty$$

ولحساب قيم كل من هذه التعبيرات تجب معرفة الدوال الأصلية التي آلت إلى ∞ أو إلى الصفر أو إلى الواحد.

دليل

index

علامة تستخدم للإشارة إلى رمز معين أو عملية معينة.

دليل شكلي (دمية)

index, dummy

(انظر : اصطلاح تجميع summation convention)

دليل صيغة هرميتية

index of a Hermitian form

عدد الحدود ذات المعاملات الموجبة عندما تختزل الصيغة الهرميتية إلى الصورة

$$\sum_{i=1}^n a_i z_i \bar{z}_i$$

بواسطة تحويل خطي.

مصطلحات في الرياضيات

دليل نقطة بالنسبة لمنحنى = عدد لفات منحنى بالنسبة إلى نقطة

index of a point relative to a curve = winding number of a curve relative to a point

(انظر : winding number of a curve relative to a point)

دليل صيغة تربيعية

index of a quadratic form

عدد الحدود الموجبة عندما تتحول الصيغة التربيعية إلى مجموع مربعات بواسطة تحويل خطي.

دليل الجذر

index of a radical

العدد الصحيح الذي يوضع فوق علامة الجذر للدلالة على رتبة الجذر المقصود. مثال ذلك $\sqrt[3]{64} = 4$. ولا يكتب دليل الجذر عادة في حالة الجذر التربيعي.

دليل زمرة جزئية

index of a subgroup

دليل زمرة جزئية من زمرة ما هو خارج قسمة رتبة الزمرة على رتبة الزمرة الجزئية.

(انظر : زمرة group ، نظرية "لاجرانج" Lagrange's theorem)

دليل مصفوفة متماثلة (أو هرميتية)

index of a symmetric (or a Hermitian) matrix

عدد العناصر الموجبة بعد تحويل المصفوفة إلى مصفوفة قطرية.

دليل الدقة

index of precision

(انظر : معيار الدقة precision, modulus of)

معامل الانكسار

index of refraction

(انظر : انكسار refraction)

المنحنى المبيّن

indicator diagram

منحنى، الإحداثي الصادي له يمثل القوة المؤثرة على جسيم يتحرك في خط مستقيم والإحداثي السيني يمثل المسافة التي يقطعها الجسيم في فترة زمنية معينة. وتمثل المساحة تحت المنحنى الشغل المبذول بالقوة خلال هذه الفترة.

مؤشر عمود اللثام لمنحنى فراغي

indicatrix of a space curve, binormal

المحل الهندسي لنهايات أنصاف أقطار كرة الوحدة الموازية للاتجاه الموجب لعمود اللثام للمنحنى الفراغي. وبالمثل يمكن تعريف مؤشر العمود الأساسي لمنحنى فراغي . principal normal indicatrix of a space curve

مؤشر العمود الأساسي لمنحنى فراغي

indicatrix of a space curve, principal normal

(انظر : مؤشر عمود اللثام لمنحنى فراغي
(indicatrix of a space curve, binormal

أدلة علوية وسفلية

indices, contravariant and covariant

(انظر : ممتد tensor

تفاضل غير مباشر = تفاضل ضمني

indirect differentiation = implicit differentiation

(انظر : differentiation, implicit

الاستنتاج الرياضي

induction, mathematical

طريقة لإثبات نظرية أو قانون تتلخص خطواتها فيما يلي :

- ١- برهنة النظرية لحالة أولى.
- ٢- برهنة أنه إذا كانت النظرية صحيحة للحالة $n=m$ فإنها تكون صحيحة للحالة $n=(m+1)$.
- ٣- الاستنتاج أنها صحيحة لجميع الحالات.

مصطلحات في الرياضيات

ومثال على ذلك لإثبات أن

$$1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{1}{2}n(n+1)$$

نلاحظ أن النظرية صحيحة عندما $n=1$ وهذه هي الخطوة الأولى.
نفرض أن النظرية صحيحة عند $n=m$ ، ونضيف $(m+1)$ إلى الطرفين
فينتج:

$$1 + 2 + 3 + \dots + m + (m+1) = \frac{1}{2}m(m+1) + (m+1) = \frac{1}{2}(m+1)(m+2)$$

أي أن النظرية صحيحة عند $n=m+1$ ، وهذه هي الخطوة الثانية.
والخطوة الثالثة هي استنتاج أن النظرية صحيحة لجميع n .
تسمى هذه الطريقة أيضا الاستنتاج التام، وذلك للفرقة بينها وبين الاستنتاج الذي
يستخلص قاعدة ما عن طريقة دراسة مجموعة محدودة من الحالات، والذي
يسمى " الاستنتاج غير التام " incomplete induction .

طرق الاستنتاج

inductive methods

الخلوص إلى نتائج من خلال حالات متعددة معروفة. وذلك بالتوصل إلى الحالات
العامة من الحالات الخاصة.

(انظر : induction, mathematical)

متباينة

inequality

صيغة على إحدى الصور :

$$a \geq b \text{ و } a > b \text{ و } a \leq b \text{ و } a < b$$

ونقرأ على الترتيب a أصغر من b و a أصغر من أو تساوى
 b و a أكبر من b و a أكبر من أو تساوى b .

الرسم البياني لمتباينة

inequality, graph of an

مجموعة النقاط التي تحقق المتباينة، ومثال ذلك الشكل البياني للمتباينة $y < x$
هو مجموعة النقاط الواقعة أسفل المستقيم $y=x$.

قانون القصور

inertia, law of

قانون في الميكانيكا ينص على أن الجسم المادي الذي لا تؤثر فيه قوة يظل ساكنا أو متحركا في خط مستقيم بسرعة ثابتة . وقد استنتج جاليليو هذا القانون في علم 1638 . ويعرف أيضا بقانون نيوتن الأول للحركة بعد أن ضمنه كتابه "البرنسيبيا" عام 1686 .

(انظر : قوانين نيوتن للحركة)

عزم القصور الذاتي

inertia, moment of

عزم القصور الذاتي لكتلة مركزة عند نقطة حول محور يساوي حاصل ضرب الكتلة في مربع المسافة بينها وبين المحور . وعزم القصور الذاتي لأي جسم أو مجموعة من الأجسام حول محور يحصل عليه بعملية الجمع أو التكامل لعزوم القصور الذاتي لكتل عناصر هذا الجسم حول نفس المحور .

نظام إحداثيات قصورية (في الميكانيكا)

inertial coordinate system (in Mechanics)

أي منظومة إحداثيات تتحرك بسرعة ثابتة بالنسبة لمنظومة ثابتة في الفراغ (أي منسوبة إلى مواقع النجوم الثابتة) ويطلق على الأخيرة المنظومة الأولية . primary system

راسم غير جوهري

inessential mapping

يسمى الراسم من فراغ طوبولوجي X إلى فراغ طوبولوجي Y غير جوهري إذا كان متحورا homotopic إلى راسم مداه نقطة واحدة، وفيما عدا ذلك يكون الراسم جوهريا.

الاستدلال الإحصائي

inference, statistical

عملية استنباط أحكام أو التوصل إلى تقديرات عن تجمع ما على أساس عينات عشوائية.

inferior of a function, limit

النهاية الدنيا لدالة f عند نقطة x_0 هي أصغر عدد L بحيث يوجد لكل عدد موجب ε وجوار U للنقطة x_0 عنصر $x \neq x_0$ يحقق العلاقة $f(x) < L + \varepsilon$. ويرمز لهذه النهاية بالرمز

$$\liminf_{x \rightarrow x_0} f(x)$$

النهاية الدنيا لمتتابعة

inferior of a sequence, limit

(انظر : نقطة تراكم متتابعة *accumulation point of a sequence*)

فرع لا نهائي من منحنى

infinite branch of a curve

فرع من منحنى لا يمكن احتواؤه داخل دائرة.

كسر عشري غير منته

infinite decimal

(انظر : *decimal, infinite*)

تكامل لا نهائي

infinite integral

تكامل محدد أحد حديه أو كلاهما لا نهائي مثل $\int_1^{\infty} \frac{dx}{x^2}$ ، وهو أحد أنواع

التكاملات المعتلة *improper integrals* ، ويعرف التكامل السابق كما يلي:

$$\int_1^{\infty} \frac{dx}{x^2} = \lim_{h \rightarrow \infty} \int_1^h \frac{dx}{x^2}$$

نقطة لا نهائية = نقطة مثالية

infinite point = ideal point

(انظر : *ideal point*)

أعد هذه المجموعة للطبع محررو الدجان، أشرف

على إخراجها :

السيدة / أوديت الياس اسكندر

وكيل الوزارة لشؤون مكتب الجمع

حاصل ضرب لا نهائي

infinite product

حاصل ضرب يحتوي على عدد غير محدود من العوامل، ويرمز له عادة بالرمز

$$\Pi, \text{ مثلا : } \Pi \left(\frac{n}{n+1} \right) = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \dots$$

فئة لا نهائية

infinite set

فئة تحتوي على عدد غير محدود من العناصر ، وهذا يكافئ وجود تناظر أحادي بينها وبين فئة جزئية صحيحة منها.

مثال ذلك فئة الأعداد الطبيعية: $N = \{ 0, 1, 2, \dots \}$ لا نهائية لوجود تناظر أحادي بينها وبين الفئة الجزئية الصحيحة المكونة من الأعداد الزوجية فقط $\{ 0, 2, 4, 6, \dots \}$.

١ = متناه في الصفر

infinitesimal

كمية قريبة جدا من الصفر.

٢ = ما يؤول إلى الصفر

دالة أو متتابة تؤول إلى الصفر.

حساب التفاضل والتكامل

infinitesimal analysis = infinitesimal calculus

(انظر : *calculus, infinitesimal*)

رتبة متناهي الصفر

infinitesimal, order of an

اصطلاح يستخدم لمقارنة دوال تؤول إلى الصفر، فإذا كانت u و v دالتين في

x ووجد عدداً موجبان a و b بحيث أن $a < \left| \frac{u}{v} \right| < b$ عندما

تحقق x العلاقة $0 < |x| < \varepsilon$ حيث $\varepsilon > 0$ ، فإن u و v يكونان من

نفس الرتبة. أما إذا كانت نهاية $\frac{u}{v}$ تساوى الصفر، فإن u تكون من رتبة

أصغر من رتبة v .

infinity, point at

نقطة تضاف إلى المستوى المركب لجعله مكتنزا compact

نقطة انقلاب

inflection, point of

نقطة يغير المنحنى عندها تحدبه إلى تقعر أو العكس، وتكون المشتقة الثانية عندها، إن وجدت، مساوية للصفر.

مماس انقلابي لمنحنى

inflectional tangent to a curve

مماس المنحنى عند نقطة انقلاب له.

(انظر : نقطة انقلاب inflection, point of)

نظرية المعلومات

information theory

فرع من نظرية الاحتمالات أسسه " شانون " سنة 1948 يعني بنقل المعلومات مع احتمال تعرض بعض أجزائها للضياع أو التشويه أو التشويش.

نقطة ابتدائية

initial point

نقطة يبدأ عندها منحنى أو خط موجه. كما يطلق المصطلح أيضا على نقطة بدء حل معادلة تفاضلية.

تناظر أحادي

injection

راسم أحادي من فئة إلى أخرى أو إلى نفسها.

(انظر : تناظر واحد لواحد bijection ، راسم فوقى subjection)

مقياس داخلي

inner measure = interior measure

(انظر : measure, interior)

٣١- القياسات الطيفية الفوتومترية

للأشعة تحت الحمراء القريبة

near infrared spectrophotometry

قياس الأطياف بطريقة فوتومترية للأطوال

الموجية في المنطقة تحت الحمراء القريبة.

٣٢- النجوم القريبة

near stars

نجوم تجاور الشمس في حدود مسافات

قدرها ١٣ سنة ضوئية.

٣٣- الأشعة فوق البنفسجية القريبة

near ultraviolet radiation

الأشعة فوق البنفسجية التي تقع أطوالها

الموجية في المدى من ٤٠٠ إلى ٣٠٠ نانومتر

تقريباً.

٣٤- سديم

nebula

بقع سحابية متوهجة أو مظلمة في الفضاء

تتكون من غازات وكميات صغيرة من الغبار

الكوني.

٣٥- الخطوط السديمية

nebular lines

خطوط طيفية ترى في وهج السديم

٢٧- القناة من النوع السالب (n)

n-channel

قناة توصيل تتكون من الإلكترونات في

أشباه الموصلات من النوع السالب.

٢٨- منحنى المقاومة السالبة

N-curve

منحنى يمثل العلاقة بين التيار والفلطية

لبعض الأنظمة تظهر المقاومة في جزء منه

سالبة.

٢٩- المجال القريب

near field

في الصوتيات: مجال الإشعاع الصوتي

بالقرب من المصدر.

في الكهرمغنطيسية: المجال

الكهرمغنطيسي في نطاق يصل إلى طول

موجي واحد من مصدر الإشعاع.

٣٠- الأشعة تحت الحمراء القريبة

near-infrared radiation

الأشعة تحت الحمراء ذات الطول الموجي

القصير نسبياً (بين ٠,٧٥ و ٢,٥ ميكرومتر).

(انظر: المنطقة تحت الحمراء

(infrared region)

مصطلحات فى الفيزيكا

مضروب فى ١٠^{-٩} ومنها نانو جرام، ونانو متر، ونانو ثانية.

٥- بيرومتر ضيق النطاق

narrow-band pyrometer

بيرومتر يرم فيه الضوء من خلال مرشح لوني يسمح بمرور نطاق ضيق من الأطوال الموجية تسقط بعد ذلك على كشاف كهروضوئى ويسمى هذا الجهاز أيضاً بيرومتر طيفياً.

٦- هوائى ضيق الحزمة

narrow beam antenna

هوائى يشع معظم طاقته فى مخروط زاوية رأسه صغيرة.

٧- مرشح ضوئى ضيق النطاق

narrow-cut filter

مرشح ضوئى تتحول نفاذيته العالية فجأة إلى امتصاص كامل فى نطاق ضيق من الأطوال الموجية.

٨- غرفة شرر ضيقة الفجوة

narrow-gap spark chamber

غرفة شرر تفصل بين لوحها مسافة

١- ضديدا المستويين الأساسيين

antiprincipal planes= negative principal planes

مستويان مترافقان فى جهاز بصرى متعامدان على المحور البصرى قوة التكبير عندهما تساوى -١.

٢- ضديدا النقطتين الأساسيتين

antiprincipal points= negative principal points

نقطتا تقاطع ضديدى المستويين الأساسيين مع المحور البصرى فى جهاز بصرى ما.

٣- تلسكوب «كسيجرين»

Cassegrain - telescope

تلسكوب فلكى عاكس، مرآته الأساسية على شكل سطح مكافئ تسقط عليها الأشعة القادمة من المرئى وتنعكس مجمعة فتسقط على مرآة ثانوية على شكل سطح زائدى تعكس الأشعة مرة أخرى لتمر فى ثقب خلال المرآة الأولى حيث ترى الصورة بالعينية.

nano

٤- نانو

سابقة تعنى أن ماأتى بعدها من الوحدات

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

حاصل الضرب الداخلي لدالتين

inner product of two functions

حاصل الضرب الداخلي للدالتين f و g المعرفتين على الفترة $[a, b]$ هو

$$(f, g) = \int_a^b f(x) \bar{g}(x) dx$$

بشرط وجود التكامل.

حاصل الضرب الداخلي لمتجهين

inner product of two vectors

حاصل الضرب الداخلي للمتجهين $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ و $y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$ هو

$$(x, y) = x_1 \bar{y}_1 + x_2 \bar{y}_2 + \dots + x_n \bar{y}_n$$

(انظر: فراغ اتجاهي vector space ، فراغ "هلبرت" Hilbert space)

فراغ ضرب داخلي

inner product space

فراغ اتجاهي V معرف عليه دالة في متغيرين x و y تنتمي كل منهما

إلى V وتسمى حاصل الضرب الداخلي ويرمز لها عادة بالرمز (x, y)

وتحقق ما يلي: -

$$1- (x, ay) = \bar{a} (x, y)$$

$$2- (x+y, z) = (x, z) + (y, z) , (y, x) = \overline{(x, y)}$$

٣- إذا كانت $x \neq 0$ ، فإن (x, x) حقيقي وأكبر من الصفر. أما إذا كان $x=0$ ، فإن (x, x) يساوي الصفر.

وإذا كان فراغ الضرب الداخلي تاما بالنسبة للمعيار $\|x\| = \sqrt{(x, x)}$ فإنه

يسمى فراغ "هلبرت" Hilbert space .

تسارع لحظي (عجلة لحظية)

instantaneous acceleration

متجه التسارع (العجلة) عند أي لحظة.

سرعة لحظية

instantaneous velocity

متجه السرعة عند أي لحظة.

عدد صحيح

integer

أي عدد من الأعداد $0, \pm 1, \pm 2, K$ وتسمى الأعداد الموجبة منها بالأعداد الطبيعية . natural numbers

عدد صحيح جاوسي

integer, Gaussian

عدد مركب على الصورة $x+iy$ حيث x, y عدنان صحيحان حقيقيان.

أعداد جبرية

integers, algebraic = algebraic numbers

(انظر : algebraic numbers)

دالة قابلة للتكامل

integrable function

دالة يمكن إجراء عملية التكامل عليها ويكون ناتج التكامل دالة حقيقية أو مركبة.

حساب التكامل

integral calculus

(انظر : calculus, integral)

منحنيات تكاملية

integral curves

مجموعة منحنيات معادلاتها حلول خاصة لمعادلة تفاضلية معينة. فمثلا المنحنيات

التكاملية للمعادلة التفاضلية $y' = -\frac{x}{y}$ هي عائلة الدوائر $x^2 + y^2 = const.$

تكامل محدد

integral, definite

مفهوم أساسي في حساب التكامل ويكتب على الصورة $\int_a^b f(x)dx$ حيث $f(x)$ الدالة المكاملة، a و b حدا التكامل السفلي والعلوي على الترتيب.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

وإذا كانت $f(x)$ موجبة فإن هذا التكامل يمثل المساحة المحصورة بين منحنى الدالة $f(x)$ ومحور السينات والمستقيمين $x = a$ و $x = b$.
(انظر: دالة مكاملة *integrand*)

نطاق صحيح

integral domain

(انظر : *domain , integral*)

معادلة تكاملية

integral equation

معادلة تحتوى على دالة مجهولة داخلية فى عمليات تكامل. مثال ذلك:

$$f(x) = g(x) + \lambda \int_a^b K(x,t) f(t) dt$$

حيث $f(x)$ هي الدالة المجهولة. وفى مثل هذه المعادلة تسمى الدالة $K(x,t)$ نواة المعادلة.

معادلة "فولتيرا" التكاملية

integral equation, Volterra

معادلة تكاملية على الصورة

$$y(x) = f(x) + \lambda \int_a^x K(x,t) y(t) dt$$

تنسب المعادلة إلى عالم الرياضيات الإيطالي "فيتوفولتيرا" (V. Volterra 1940).

دالة صحيحة

integral function = entire function

(انظر : *entire function*)

تكامل معتل

integral, improper

تكامل مجدد إما أن تكون فترة التكامل فيه لانهاية أو أن تكون دالتة المكاملة $f(x)$ غير محدودة في فترة التكامل، مثال ذلك

$$\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{x}} , \int_0^{\infty} \frac{dx}{x^2+1}$$

(انظر: دالة مُكاملة integrand)

تكامل غير محدد

integral, indefinite

التكامل غير المحدد للدالة $f(x)$ هو كل دالة $F(x)$ تحقق العلاقة $\frac{d}{dx}F(x) = f(x)$. وتختلف التكاملات غير المحددة لدالة ما بعضها عن بعض بثابت اختياري.

تكامل متتابع

integral, iterated

عدد من التكاملات المتتالية يتم فيها إجراء التكامل الأول بالنسبة لأحد المتغيرات باعتبار باقي المتغيرات ثابتة ثم التكامل الثاني بالنسبة لمتغير آخر مع اعتبار ما تبقى من المتغيرات ثابتة وهكذا.

$$\text{فمثلا التكامل المتتابع } \iint xy \, dydx \text{ يمكن كتابته على الصورة } \int (\int xy \, dy) \, dx = \int x (\int y \, dy) \, dx$$

تكامل "ليبج"

integral, Lebesgue

امتداد لتكامل "ريمان" يسمح باحتواء دوال غير قابلة للتكامل الريمانى وله أهمية في نظريات الاحتمال وفي الفيزياء. ينسب التكامل إلى عالم الرياضيات الفرنسي "هنري ليبج" (H. Lebesgue, 1941) .

تكامل "ليبج" و "شتيلتز"

integral, Lebesgue-Stieltjes

تكامل يُستخدم فيه مفهوما تكامل "ليبج" وتكامل "شتيلتز" . ينسب التكامل إلى هنري ليبج وإلى عالم الرياضيات الفرنسي "توماس شتيلتز" (T. Stieltjes, 1894) .

تكامل على خط (تكامل خطي)

integral, line

ليكن C منحنى محدّد الطول، معطى بارامتريا على الفترة المغلقة $[a, b]$ بحيث يكون للنقطة $(x(t), y(t), z(t))$ متجه الموضع $P(t) = x(t)i + y(t)j + z(t)k$ إذا كانت F دالة متجهة يحوي مجالها $[a, b]$. وكان

$$a = t_1 < t_2 < \dots < t_{n+1} = b$$

تقسيمًا للفترة $[a, b]$ وكانت τ_i نقطة في الفترة $[t_i, t_{i+1}]$ فيمكن تعريف المجموع $\sum_{i=1}^n F(\tau_i) \Delta_i P$ حيث $\Delta_i P = P(t_{i+1}) - P(t_i)$. إذا كان لهذا المجموع نهاية عندما يؤول طول أصغر الفترات $[t_i, t_{i+1}]$ إلى الصفر، تكون هذه النهاية هي تكامل الدالة F على المنحنى C ويرمز له بالرمز

$$\int_C F(t).dP$$

تكامل متعدد

integral, multiple

تعميم لتكامل دالة تعتمد على متغير واحد إلى تكامل دالة تعتمد على عدد من المتغيرات ، فإذا كان عدد المتغيرات اثنين سمي بالتكامل الثنائي وإذا كان ثلاثة سمي التكامل الثلاثي وهكذا. ويكتب التكامل الثنائي على الصورة $\iint_D f(x, y) dx dy$ حيث تقع منطقة التكامل D في الفراغ ثنائي البعد R^2 .

تكامل سطحي

-integral, surface

(انظر : surface integral)

جداول التكاملات

integral tables

جداول تعطي تكاملات بعض الدوال.

integrand

الدالة التي يجري تكاملها. ففي التكامل $\int (1+5x)dx$ الدالة المُكاملة هي $1+5x$.

إنتجراف

integrator

آلة ميكانيكية تحسب المساحة تحت المنحنى ومن ثم تحسب التكامل المحدد الممثل لهذه المساحة.

(انظر : مكامل *integrator* ، ممساح (بلانيميتير) *planimeter*)

التكامل

integration

عملية إيجاد تكامل محدد أو غير محدد.

التكامل باستخدام الكسور الجزئية

integration by partial fractions

طريقة لإجراء تكامل دالة كسرية بوضعها على هيئة مجموع كسور أبسط. فمثلا

يمكن إجراء التكامل $\int \frac{1}{1-x^2} dx$ بوضع $\frac{1}{1-x^2}$ على الصورة

$$\frac{1}{2} \frac{1}{1-x} + \frac{1}{2} \frac{1}{1+x}$$

التكامل بالتجزئي

integration by parts

طريقة لإجراء التكامل باستخدام العلاقة $\int u dv = uv - \int v du$ ، وفيها يعبر

عن تكامل ما بآخر أبسط منه، فمثلا

$$\int x e^x dx = \int x d(e^x) = x e^x - \int e^x dx = x e^x - e^x + c$$

التكامل بالتعويض

integration by substitution

طريقة يُستبدل فيها بمتغير التكامل مُتغير آخر يرتبط به بعلاقة ما مما يسهل

إجراء التكامل. فمثلاً في التكامل $\int x(1+x^2)^{10} dx$ إذا وضعنا

$$y = 1 + x^2, \text{ فإن}$$

$$\int x(1+x^2)^{10} dx = \frac{1}{2} \int y^{10} dy = \left(\frac{1}{2}\right) \frac{y^{11}}{11} + c = \frac{1}{22} (1+x^2)^{11} + c$$

عنصر التكامل

integration, element of

الرمز dx في التكامل الأحادي أو الرمز $dx dy$ في التكامل الثنائي

وهكذا ، وذلك عند استخدام الإحداثيات الديكارتية وله صور مختلفة في الأنظمة الأخرى للإحداثيات.

صيع التكامل

integration, formulae of

$$\cdot \int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + c, n \neq -1 \quad \text{صيع لتكاملات بعض الدوال الخاصة مثل}$$

تكامل متسلسلة لانهاية

integration of an infinite series

تكامل المتسلسلة اللانهاية حدا حدا. ويمكن تكامل أي متسلسلة لانهاية، منتظمة

التقارب ودوالها متصلة، حدا حدا. وتكون المتسلسلة الناتجة تقاربية وتساوي

تكامل الدالة الممثلة بالمتسلسلة الأصلية بشرط أن تكون حدود التكامل محدودة

وواقعة داخل فترة التقارب المنتظم للدوال . وينطبق هذا على متسلسلات القوى

في مناطق تقاربها .

مكامل

integrator

آلة تحسب التكامل المحدد بالتقريب.

(انظر : إنتجراف *integrator*)

intensity, electrostatic

(انظر : *electrostatic intensity*)

الصورة الحصرية لمعادلة خط مستقيم

intercept form of the equation of a straight line

معادلة المستقيم مكتوبة على الصورة $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ حيث a و b هما
حصرياه السيني والصادي.

(انظر : حصر خط مستقيم *intercept of a straight line*)

حصر خط مستقيم

intercept of a straight line

الحصر السيني لخط مستقيم هو الإحداثي السيني لنقطة تقاطع الخط مع محور
السينات، وبالمثل يعرف الحصر الصادي.

زاوية داخلية لمضلع

interior angle of a polygon

(انظر : *angle of a polygon, interior*)

مقياس داخلي

interior measure = inner measure

(انظر : *measure, interior*)

داخلية فئة

interior of a set

فئة كل نقاط هذه الفئة التي لكل منها جوار يقع داخل الفئة نفسها.

نظرية القيمة الوسطى

intermediate value theorem

نظرية تنص على أن الدالة المتصلة f المعرفة على الفترة $[a, b]$ تحقق

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

الخاصية التالية : لكل M بين $f(a)$ و $f(b)$ توجد نقطة واحدة على الأقل ξ في (a,b) ، بحيث يكون $f(\xi) = M$.

عملية داخلية

internal operation

(انظر : عملية operation)

الاستكمال

interpolation

عملية إيجاد قيم لدالة بين قيمتين معروفتين باستخدام منهج معين بدلاً عن الاستخدام المباشر لقانون الدالة.

تقاطع

intersection

في الهندسة: اشتراك شكلين هندسيين في نقطة أو أكثر.

تقاطع فئتين

intersection of two sets

فئة العناصر التي تنتمي إلى كل من الفئتين، ويرمز لتقاطع الفئتين x و y بالرمز $x \cap y$.

فترة

interval

الفترة في الأعداد الحقيقية هي فئة كل الأعداد الحقيقية المحصورة بين عددين حقيقيين a و b . وتكون الفترة مغلقة إذا احتوت على كل من a و b ويرمز لها بالرمز $[a,b]$ حيث $a < b$ ، وتكون مفتوحة إذا لم تحتو على أيهما ويرمز لها بالرمز (a,b) .

لا متغير

invariant

تعبير أو مقدار رياضي لا يتغير عند إجراء تحويلات معينة. فمثلاً مساحة شكل مستو تكون لا متغيرة بالنسبة للتحويل الإزاحي لنقط المستوى.

مصطلحات في الرياضيات

زمرة جزئية لا متغيرة = زمرة جزئية عادية

invariant subgroup = normal subgroup

(انظر : normal subgroup)

معكوس دالة

inverse function

إذا كان $y=f(x)$ يكافئ $x=g(y)$ فإن كلا من الدالتين f و g هي معكوس الأخرى.

دوال زائدية عكسية

inverse hyperbolic functions

(انظر : hyperbolic functions, inverse)

معكوس عنصر

inverse of an element

المعكوس الجمعي للعنصر a هو العنصر $(-a)$ ويحقق $a + (-a) = 0$. والمعكوس الضربي للعنصر a الذي لا يساوي الصفر هو العنصر $\frac{1}{a}$ ويحقق $a \times \frac{1}{a} = 1$. ويرد هذا المفهوم أيضاً في نظرية الفئات والعمليات المجردة.

معكوس تقرير شرطي

inverse of an implication

التقرير الشرطي الذي ينتج بالتعويض عن المقدمة والنتيجة في تقرير شرطي بنفيهما. فمثلاً معكوس التقرير الشرطي " إذا كانت x تقبل القسمة على 4 فإنها تقبل القسمة على 2 " هو التقرير الشرطي (الخاطئ) "إذا كانت x لا تقبل القسمة على 4 فإنها لا تقبل القسمة على 2 "

معكوس عملية

inverse of an operation

عملية إذا أجريت عقب عملية معينة ألغتها. مثال ذلك كل من عمليتي الطرح والجمع هي معكوس الأخرى.

inverse trigonometric functions

(انظر : trigonometric functions, inverse)

كميات متناسبة عكسيا

inversely proportional quantities

١- يقال لكميتين متغيرتين أنهما متناسبتان عكسيا إذا كان حاصل ضربهما ثابتاً .

٢- يقال للأعداد $\{a_1, a_2, K\}$ أنها متناسبة عكسيا مع الأعداد $\{b_1, b_2, K\}$ إذا كان $a_1 b_1 = a_2 b_2 = K$.

عاكس

inverser

جهاز يرسم المنحنى ومعكوسه في الوقت نفسه.

صيغ العكس

inversion formulae

الصيغ التي تعطى الدالة الأصلية لتحويل ما إذا عرفت الدالة الناتجة. ومن أمثلة صيغ العكس تحويل "قورييه" العكسي وتحويل "لابلاس" العكسي.

معكوس نقطة بالنسبة لدائرة

inversion of a point with respect to a circle

نقطة تقع على الشعاع الواصل من المركز إلى النقطة المعطاة بحيث يكون حاصل ضرب بعدي النقطتين عن المركز مساويا مربع نصف قطر الدائرة.

عكس متتابعة أشياء

inversion of a sequence of objects

عملية تبديل موضعي شيئين متجاورين. مثال ذلك المتتابعة $\{1,2,3,4,5\}$ هي نتيجة إجراء عملية عكس على المتتابعة $\{1,2,4,3,5\}$.

قابل للعكس اليساري

invertible, left

يقال إن العنصر a قابل للعكس اليساري إذا وجد عنصر c يحقق $c \cdot a = e$ ، حيث e عنصر الوحدة.

قابل للعكس اليميني

invertible, right

يقال إن العنصر a قابل للعكس اليميني إذا وجد عنصر b يحقق $a \cdot b = e$ ، حيث e عنصر الوحدة.

الملف (المُغلف)

involute

المنحنى العمودي على عائلة المماسات لمنحنى آخر.

التفاف

involution

دالة يساوى المتغير التابع فيها معكوس المتغير المستقل. مثال ذلك الدالة

$$y = \frac{1}{x}$$

التفاف على خط

involution on a line

تناظر إسقاطي بين نقط مستقيم تكون عكوساً لنفسها بمعنى أن النقطة المناظرة هي عكس النقطة الأصلية. فإذا كانت x' تناظر x فإن $x' = \frac{1}{x}$.

عدد غير نسبي

irrational number

عدد لا يمكن وضعه على الصورة $\frac{p}{q}$ حيث p و q عددان صحيحان . مثال ذلك $\sqrt{2}$ و π .

معادلة غير قابلة للاختزال

irreducible equation

معادلة على الصورة $f(x)=0$ حيث $f(x)$ كثيرة حدود غير قابلة للتحليل في حقل معين وهو عادة حقل الأعداد النسبية.

كثيرة حدود غير قابلة للاختزال

irreducible polynomial

كثيرة حدود درجتها أعلى من الواحد ولا يمكن وضعها على صورة حاصل ضرب كثيرتي حدود من درجات أقل، ومعاملاتها تنتمي إلى حقل أو نطاق معين.

متجه عديم اللف في منطقة

irrotational vector in a region

متجه F . تكامله حول منحنى مغلق قابل للاختزال إلى نقطة في المنطقة يساوى صفراً، وبالتالي يمكن التعبير عنه كمتجه الميل لدالة قياسية ϕ ، أي أن

$$F = \nabla \phi = (i \frac{\partial \phi}{\partial x} + j \frac{\partial \phi}{\partial y} + k \frac{\partial \phi}{\partial z})$$

حيث i, j, k وحدات المتجهات في اتجاهات المحاور الديكارتية x, y, z .

منحنى ايزوكروني

isochronous = (isocronal) curve

منحنى إذا انزلت عليه نقطة بدون احتكاك فإن زمن وصولها إلى أدنى نقطة لا يتوقف على موضع بدء الحركة.

(انظر: سيكلويد (دويري) (cycloid)

تحويل حافظ للزوايا

isogonal transformation

تحويل من شكل هندسي configuration إلى آخر يحافظ على قياس الزوايا المتناظرة في الشكلين.

isolated set

فئة لا تحتوى على أية نقطة من نقط تراكمها.

نقطة متفردة معزولة لدالة تحليلية

isolated singular point of an analytic function

نقطة متفردة لدالة تحليلية يمكن رسم دائرة حولها بحيث لا توجد بداخلها نقط متفردة أخرى.

(انظر : نقطة متفردة (singular point)

تناظر حافظ للمسافة

isometry

تناظر أحادى بين الفراغين المترين A و B بحيث إذا كانت x تناظر x^* و y تناظر y^* فإن المسافتين $d(x,y)$ و $d(x^*,y^*)$ تتساويان.

تطارز (من نفس الطراز)

isomorphism

تناظر أحادى بين بنيتين A و B يحافظ على التراكيب الجبرية أو التحليلية أو غيرها، مثال ذلك التطارز $y=e^x$ ينقل زمرة الأعداد الحقيقية R مع عملية الجمع إلى زمرة الأعداد الحقيقية الموجبة مع عملية الضرب: أي أن x_1+x_2 تنتقل إلى $y_1 y_2$ حيث y_1 هي صورة x_1 و y_2 هي صورة x_2 .

متباينة المساحات متساوية المحيط (متباينة إيزوبريمترية)

isoperimetric inequality

المتباينة التي تنص على أن $A \leq \frac{1}{4\pi} L^2$ حيث A مساحة مستوية محاطة بمنحنى طوله L . وعلامة التساوى صحيحة فقط فى حالة الدائرة.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

مسألة حفظ المحيط في حساب التغيرات (المسألة الأيزوبريمترية)
isoperimetric problem in the calculus of variations
مسألة إيجاد أكبر مساحة محدودة بمحيط طوله ثابت أو إيجاد أقل محيط يحد مساحة ثابتة.

مثلث متساوي الساقين
isosceles triangle
مثلث له ضلعان متساويان.

مادة موحدة الخواص إتجاهياً (إيزوتروبية)
isotropic matter
مادة لا تعتمد خواصها عند أي نقطة على الاتجاه.

مستوى إيزوتروبي
isotropic plane
مستوى تخيلي معادلته
 $ax+by+cz+d=0$
والمعاملات تحقق $a^2+b^2+c^2=0$

تكامل متتابع
iterated integral
(انظر : integral, iterated)

صدر لمجمع اللغة العربية المطبوعات الآتي بيانها:

١- المعجمات :

- * معجم ألفاظ القرآن الكريم (ستة أجزاء).
 - * معجم ألفاظ القرآن الكريم (جزءان - الطبعة الثالثة).
 - * معجم الوسيط (جزءان - قطع صغير وكبير) .
 - * معجم الوجيز (قطع صغير وكبير - تجليد عادي وفاخر) .
 - * المعجم الكبير (صدر منه خمسة أجزاء) .
 - * معجم ألفاظ الحضارة .
 - * معجم الكيمياء والصيدة .
 - * معجم الفيزيكا النووية .
 - * معجم الفيزيكا الحديثة (جزءان).
 - * المعجم الفلسفي .
 - * معجم الهيدرولوجيا .
 - * معجم البيولوجيا (جزءان) .
 - * معجم الجيولوجيا (جزءان) .
 - * معجم علم النفس والتربية .
 - * المعجم الجغرافي .
 - * معجم المصطلحات الطبية (ثلاثة أجزاء).
 - * معجم النفط .
 - * معجم الرياضيات (ثلاثة أجزاء) .
 - * معجم الهندسة .
 - * معجم القانون .
 - * معجم الموسيقى .
- ### ٢- كتب التراث العربي :
- * كتاب الجيم (أربعة أجزاء) .
 - * التنبيه والإيضاح (جزءان) .

- * الأفعل (أربعة أجزاء) .
- * نيوان الأنثب (أربعة أجزاء) .
- * الإبدال .
- * الشوارد .
- * التكملة والنيل والصلة (ستة أجزاء) .
- * عجلة المبتدى وفضالة المنتهى .
- * غريب الحنيث (خمسة أجزاء) .
- ٣- مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (تسعة وثلاثون جزءاً).
- ٤- مجلة مجمع اللغة العربية (أربعة وثمانون عددًا) .
- ٥- كتب القرارات العلمية :
- * القرارات العلمية في ثلاثين عامًا .
- * للقرارات العلمية في خمسين عامًا .
- * أصول اللغة (ثلاثة أجزاء) .
- * الألفاظ والأساليب (ثلاثة أجزاء) .
- ٦- محاضرات جلسات ومؤتمر المجمع حتى الدورة السابعة والأربعين :
- ٧- كتب في شؤون جمعية مختلفة .
- * المجمعيون .
- * مع الخللين .
- * مجمع اللغة العربية في ثلاثين عامًا .
- * مجمع اللغة العربية في خمسين عامًا .
- * كتاب لغة تعميم .
- * محاضرات جمعية للأستاذ الدكتور شوقي ضيف .
- * كتاب طه حسين في المغرب .
- * شرح شواهد الإيضاح .
- ٨- إعادة طبع :
- تم إعادة طبع الأعداد الخمسة الأولى من مجلة مجمع اللغة العربية .

طبع بمؤسسة دار الشعب للصحافة والطباعة والنشر

٩٢ شارع قصر العيني - القاهرة - تليفون : ٧٩٥١٨١٨ / ٧٩٥١٨١٠